

MÉMOIRES ORIGINAUX

I

UN CAS DE MYXOME PUR MALIN NASO-MAXILLAIRE AVEC PROPAGATION FRONTO-ORBITAIRE ET MÉNINGÉE. — RÉSEC- TION ATYPIQUE DU MAXILLAIRE SUPÉRIEUR ET DE L'ETHMOÏDE.

Par **Ricardo BOTEY** (Barcelone).

Il s'agit d'un cas excessivement rare (1).

Le 29 août 1910, je vois un malade de 63 ans, de Vendrell, qui ne respire pas du tout par la fosse nasale droite depuis quelques mois. Cette fosse est remplie de productions plus ou moins pédiculées, ressemblant aux vulgaires soi-disant polypes muqueux des fosses nasales.

Après extirpation de plusieurs de ces tumeurs, je suis frappé de leur coloration plus rosée, moins naçrée et transparente que d'ordinaire ; leur consistance est un peu plus ferme. En outre, je suis un peu surpris par l'hémorragie abondante qui m'oblige à suspendre l'intervention.

Le malade se plaint d'une douleur profonde de la joue qui se propage à l'orbite et qui augmente à la pression sur la fosse canine.

Opacité absolue des sinus maxillaire et frontal à la transillumination.

Je propose au malade la ponction transcanine exploratrice afin d'intervenir radicalement.

Cet individu refuse et disparaît pendant quatre mois. Je le vois une seconde fois, le 2 janvier de cette année, m'expliquant que pendant cet intervalle il a fait une fièvre typhoïde.

(1) Cette rareté se rapporte à la nature histologique du néoplasme, d'une malignité très grande pendant qu'il s'agissait d'un *myxome pur*, sans mélange de sarcome ni de fibrome.

Obstruction absolue du nez ; exophtalmos, bombement de l'angle interne de l'orbite et de la fosse canine. Cécité complète de l'œil droit.

Le *cavum* est libre ; la voûte palatine et l'apophyse alvéolaire sont saines. Le malade a eu de fréquentes épistaxis.

La ponction à travers la fosse canine montre que le sinus maxillaire est gorgé d'un tissu exactement pareil à celui de la fosse nasale. L'étude histologique de ce tissu, faite par le Dr C. Calleja, professeur d'anatomie pathologique à la Faculté de médecine, montre qu'il s'agit d'un *myxome pur*.

Je suis, de prime abord, quelque peu étonné de ce diagnostic et je me figure que probablement un deuxième examen découvrira plus profondément des éléments sarcomateux, d'autant plus que je venais récemment d'opérer un malade pour un myxosarcome éthmoïdo-maxillaire à prolongements orbitaires, très ressemblant à celui-ci.

Opération. — 3 janvier 1911. Chloroformisation par le Dr L. Torrents. Tamponnement du *cavum* avec l'éponge en caoutchouc. Position de Kocher. La langue est saisie avec la pince de Mikulicz.

Incision, qui partant du tiers interne du sourcil droit suit le bord interne de l'orbite et le sillon naso-génien en contournant l'aile du nez.

On détache les tissus du dos du nez, de l'apophyse ascendante et de la face interne de l'orbite. La tumeur a détruit l'unguis, l'*os planum*, une grande partie du plancher de l'orbite et les cellules éthmoïdales jusqu'à la lame criblée, le sinus sphénoïdal et le sinus frontal, mettant à nu la dure-mère au niveau des circonvolutions olfactives interne et externe droites, sur une étendue de 7 à 8 centimètres.

Section à la cisaille du dos du nez et de la base de l'apophyse ascendante. Séparation de toute la paroi externe de la fosse nasale transformée en tissu néoplasique. On découvre la dure-mère rouge et fongueuse, et on arrive au fond de l'orbite après énucléation de l'œil et du tissu cancéreux de la cavité orbitaire. Au fond de ce grand trou, sur la choane, je perçois le sinus sphénoïdal rempli de tissu néoplasique. Après destruction de sa paroi antérieure, j'élimine complètement le tissu du sinus.

La tumeur a envahi le sinus maxillaire. J'ajoute à l'incision une autre horizontale parallèle au bord inférieur de l'orbite, et j'ouvre l'autre par sa face antérieure en sectionnant l'os malaire par la fente sphéno-maxillaire.

Curettage soigneux de la cavité hyghmorienne, avec résection de ses parois antérieure et externe, en respectant l'apophyse, alvéolaire complètement saine.

Eau oxygénée. Introduction d'une très longue lanière de gaze qui sort par la narine. Suture totale avec les agrafes de Michel.

Nouvel examen histologique par le Dr Calleja de plusieurs fragments du tissu extirpé. Il s'agit toujours d'un *myxome absolument pur*.

Reproduction du néoplasme au bout de cinq semaines. Mort par propagation endocranienne avec symptômes de méningo-encéphalite le 19 mars, soit deux mois et demi après l'intervention.

RÉFLEXIONS. — J'ai vu quelques milliers de malades des fosses nasales, et j'ai fait des coupes histologiques des *soi-disant* polypes muqueux de ces cavités. Sur cette question je fis une communication au Congrès international d'otologie et de laryngologie de Paris dans la séance du 16 septembre 1889. Je démontrerais alors que l'on ne pouvait considérer ces néoplasmes comme constitués par du tissu propre et purement muqueux, c'est-à-dire un tissu composé de cellules rondes ou stellaires isolées dans une substance muqueuse ou contenant quelques fibres élastiques et pas de fibres connectives. Je démontrerais aussi, malgré que mon opinion soit passée inaperçue, qu'il ne s'agissait pas d'un fibrome œdémateux ou fibrome mou, comme on l'affirme à peu près partout sans contrôle, après Hopmann. On trouve bien des larges mailles de tissu aréolaire d'où se détachent des trabécules qui, en se ramifiant, forment un très fin réseau; mais ces mailles ne sont pas remplies de cellules embryonnaires, comme le veut Hopmann; et, en outre, on y découvre de grandes quantités de mucine, caractères mis en évidence par moi et qui font de ces néoplasmes un *fibrome myxomateux* ou un *myxo-fibrome*.

J'ai écrit à plusieurs de mes collègues (Ed. Meyer, B. Fränkel, Jansen, Killian, Kahler, Chiari, Siebenmann, Eicken, Luc, Lermoyez, Castex, Ramon y Cajal). Personne, excepté Chiari et Hajek, n'a observé ni opéré un *myxome pur* des fosses nasales ou de l'antre maxillaire. Hajek et Polyak observèrent un *myxome pur* lymphangiectasique du squelette nasal, à point de départ sphénoïdal; l'infiltration gagna d'abord le

corps du sphénoïde et le toit du labyrinthe ethmoïdal, résorbant en plusieurs points le tissu osseux de la base du crâne, sans faire irruption dans la cavité crânienne.

Il apparut de la cécité et de l'exophtalmie ; la tumeur envahit le septum et la voûte palatine. Cette tumeur eut une marche très lente et ne produisit aucune métastase ; le malade mourut de tuberculose généralisée (*Arch. f. Laryng.*, Bd. XXXIII, n° 1).

Chiari a opéré un cas (*Rev. mens. de laryng.*, n° 3, p. 126, de 1886) de *myxome pur* du nez, de la grosseur d'une noix, bouchant la fosse nasale droite, à pédicule inséré sur la cloison. Le malade guérit. L'examen histologique fut fait par le P^r Kolisko, anatomo-pathologiste renommé.

Le P^r D^r Ed. Meyer (de Berlin), qui a observé et opéré beaucoup de myxo-sarcomes des fosses nasales, affirme, dans sa lettre, que mon observation par sa rareté offre un intérêt extraordinaire.

Quant au pronostic anatomo-pathologique, je ne crois pas qu'avec le D^r Calleja il doive être institué sous les plus grandes réserves ; je pense qu'on peut l'envisager même avec sévérité ; car, si les vulgaires polypes pseudo-muqueux ou fibromes mous myxomateux sont toujours des néoplasmes bénins, les *myxomes purs* possèdent, plus que les sarcomes et toutes les tumeurs à tissu embryonnaire, une malignité accentuée, idée qui surprendra peut-être quelques-uns de mes collègues.

J'ai aussi fait des recherches bibliographiques. Dans la littérature rhinologique, je n'ai rien trouvé de semblable. Quant aux myxomes purs malins, Cornil et Ranvier citent plusieurs cas : 1° quelques-uns de Virchow avec généralisation ; 2° Butlin signale quelques myxomes purs du rein et des troncs nerveux à marche pareille à celle des tumeurs sarcomateuses ; 3° Brault a observé un myxome pur du nerf médian, qui se reproduisit trois fois après l'extirpation et finalement se généralisa. Ce même auteur opéra un autre myxome pur de la cuisse de marche très rapide et qui récidiva malgré l'opération ; 4° G. Simon parle d'un cas de myxome pur de la grande lèvre gauche, qui fit des métastases aux ganglions de l'aîne, dans le foie et au sternum, emportant rapidement la malade ; 5° dans la thèse

de Raffin, on mentionne quelques myxomes purs diffus des membres inférieurs avec nombreuses et promptes récidives, des métastases et généralisation finale.

Par conséquent, après ce que je viens d'exposer, je me crois autorisé à dire que mon cas est à peu près unique et que les *myxomes purs naso-maxillaires*, de même que ceux situés dans d'autres régions du corps peut-être, sont plus graves que les tumeurs sarcomateuses, comme le prouve notre cas rapidement reproduit quelques semaines après une opération excessivement complète, une vraie dévastation chirurgicale, comme le prouve également le cas d'un autre malade opéré par moi au mois de novembre dernier de myxo-sarcome du sinus maxillaire et de l'ethmoïde, qui vit encore, malgré que je crains, à brève échéance, une récidive.

Ces récidives ont lieu malgré les plus larges délabrements, parce que les malades accourent toujours trop tard à nous, parce que le diagnostic précoce des tumeurs du sinus maxillaire et de l'ethmoïde est difficile, car ces néoplasmes s'installent et se développent silencieusement, ne donnant lieu à des douleurs prises pour des névralgies sous-orbitaires (et traitées comme telles pendant longtemps) que quand les parois osseuses commencent à être intéressées. Quand la tumeur s'initie dans le labyrinthe ethmoïdal, comme dans notre cas, celui-ci n'obstrue la fosse nasale que lorsqu'elle a envahi le plancher et le cornet inférieur; c'est alors seulement que le malade nous consulte.

La diaphanoscopie, la rhinoscopie et la ponction transcanine montrent bien l'existence du néoplasme; mais, pour ce faire, il faut que le patient soit examiné par un spécialiste, ce qui précisément arrive très rarement; ce n'est que quand le néoplasme a perforé la paroi antérieure du sinus, pénétré à l'intérieur de l'orbite ou obstrué complètement le nez que le rhinologiste ou le chirurgien observent le malade. Le mal est alors plus profond qu'il ne paraît, comme dans notre cas; il a déjà envahi le sinus sphénoïdal, l'orbite, la lame criblée, la fosse ptérygo-maxillaire ou la cavité crânienne.

Même par une résection du maxillaire supérieur suivie d'ethmoïdectomie, avec large ouverture de tous les sinus et de

la cavité crânienne, on ne peut, dans ces tristes occasions, délivrer le malade condamné d'avance, quoi que l'on fasse.

Somme toute, le *myxome pur* des fosses nasales est excessivement rare; sa malignité est très grande. Son diagnostic appartient au rhinologiste, qui sait examiner les cavités de la face, et son traitement est du ressort du rhino-chirurgien, qui opère de la même façon le maxillaire supérieur, comme il pénètre dans l'ethmoïde, le sphénoïde et la cavité crânienne.

II

TRAITEMENT CHIRURGICAL DES ANTRITES FRONTALES. ÉTUDE CRITIQUE DES ACCIDENTS CONSÉCUTIFS.

(Suite) (1).

Par MM.

SIEUR,

et

ROUVILLOIS,

Professeur

Professeur agrégé

à l'École d'application du Val-de-Grâce.

CHAPITRE III

CONDITIONS ÉTIOLOGIQUES PRÉDISPOSANT AUX COMPLICATIONS POST-OPÉRATOIRES DES ANTRITES FRONTALES.

En exposant dans le chapitre précédent les observations que nous avons cru devoir retenir, nous avons relevé, chemin faisant, un certain nombre de faits susceptibles de favoriser l'éclosion de complications post-opératoires.

La connaissance de ces faits est des plus intéressante pour le chirurgien, puisqu'elle peut le conduire à supprimer les risques de l'opération et lui donner des succès aussi complets que ceux relevés dans les récentes statistiques de Gerber, de Killian, de Luc et de Mermod.

Nous rangerons sous deux chefs principaux les conditions susceptibles de prédisposer aux accidents consécutifs à l'intervention :

I. *Les causes prédisposantes inhérentes à l'opéré* : milieu, âge, sexe, état général, conditions locales favorisantes.

II. *Les causes prédisposantes inhérentes à l'opérateur* dans l'exécution de l'intervention.

(1) Voir 5^e Livraison.

1° Causes prédisposantes inhérentes à l'opéré.

A. MILIEU. — Coakley, cité par Gerber, attache une certaine importance, lorsqu'on hésite à intervenir, à la situation dans laquelle se trouve le malade. Il est certain, comme il le fait justement remarquer, que, s'il s'agit d'un sujet habitant loin de tout secours chirurgical sérieux, exposé à faire, au cours d'un simple coup de froid ou d'un coryza, une complication endocranienne, mieux vaut l'opérer que de le laisser livré à ses propres moyens.

Le milieu a encore une certaine importance dans les opérations pratiquées à l'hôpital. Il est incontestable que, si l'on opère à l'hôpital, les causes d'infection secondaire sont beaucoup plus nombreuses en hiver qu'en été. La grippe, les angines, la pneumonie, les fièvres éruptives sont à cette époque amplement représentées dans le naso-pharynx par leurs germes les plus virulents, et le chirurgien devra redoubler de précautions pour mettre son opéré à l'abri de toute atteinte (1).

B. AGE ET SEXE. — Ces deux conditions sont surtout importantes à propos de l'ostéomyélite.

Il est incontestable que les jeunes sujets sont, plus que les autres, exposés à l'ostéomyélite en raison du travail de développement intensif qui s'effectue dans leur squelette. Sur nos 17 observations, nous ne relevons cependant que 9 opérés ayant de 14 à 30 ans, contre 6 ayant de 31 à 55 ans. Dans la statistique de Luc, l'influence du jeune âge était beaucoup plus accusée.

Quant à l'influence du sexe, nos faits sont en concordance avec ceux de Schilling et de Luc, puisque nous trouvons 9 femmes contre 6 hommes. Avec ce dernier auteur, nous estimons qu'il faut attribuer cette plus grande fréquence de l'ostéomyélite dans le sexe féminin au plus grand développement du diploé cranien chez la femme que chez l'homme,

(1) En réservant à la période d'été l'exécution des opérations chirurgicales endonasales *aseptiques* et dont on peut choisir le moment, telles que la résection sous-muqueuse de la cloison, nous n'avons jamais observé de complication post-opératoire.

disposition sur laquelle Breschet insiste dans ses remarquables recherches.

C. ÉTAT GÉNÉRAL. — Le retentissement que peut avoir l'état général de l'opéré sur les suites d'une opération, même bénigne en apparence, est connu depuis longtemps.

Il a été remarquablement souligné par Moure à la réunion de 1904, et nous ne saurions mieux faire que d'y renvoyer le lecteur.

Mais, ainsi que le dit Gerber, l'opération ne peut être rendue responsable d'accidents qu'il eût été plus sage d'éviter en s'abstenant de toute manœuvre chirurgicale.

Il est certain que, chez les diabétiques, les albuminuriques, les bronchitiques et les sujets âgés, on doit savoir s'en tenir au traitement médical, et, si une complication survient, il convient de limiter l'opération sans chercher à être complet.

De même, il est certains sujets chroniquement infectés, atteints de pansinusite, en état de réaction fébrile presque constante, souffrant depuis longtemps de céphalée, dont l'état général *commande l'abstention*. On peut les comparer aux cancéreux atteints de généralisation ganglionnaire ou sur les confins de la cachexie.

A titre d'exemple, nous pouvons citer le cas d'un malade, opéré par l'un de nous en octobre 1906 pour une antrite maxillaire remontant à onze ans. Le facies était émacié, l'amaigrissement extrême, et le malade était si faible qu'il pouvait à peine se tenir debout. Du côté des deux sommets, on constatait des lésions assez avancées, et dans la fosse nasale droite, la présence de pus grumeleux extrêmement fétide qui incommodait fort le patient et lui faisait réclamer avec insistance une intervention. Température, 38°,5 à 39°,5.

Aucune amélioration n'ayant été obtenue par des ponctions suivies de lavages iodés, on se décide à faire un Caldwell-Luc, et, pour réduire le choc à son minimum, on a recours à l'anesthésie cocaïnique. L'opération fut très rapidement et très facilement exécutée ; néanmoins, dès le lendemain, la température dépassait 39°, se maintenait pendant quelques jours à ce degré et, malgré le résultat local excellent, elle ne devait jamais redescendre à la normale pendant les deux mois

que survécût le malade avant de succomber aux progrès de la cachexie.

L'examen du sang, pratiqué entre temps, nous avait montré qu'il renfermait des streptocoques, et qu'en somme nous avions eu affaire à une véritable septicémie chronique, comme il s'en produit au cours des vieilles antrites, dont les porteurs déglutissent du pus en permanence et en *assaisonnent leurs aliments*.

Faut-il mettre les cas analogues au passif de la trépanation chirurgicale? Évidemment non. Le malade réclame trop tard le secours du chirurgien, et à ce dernier incombe le soin de se comporter suivant les circonstances, sans tenir compte des résultats d'une statistique.

Des causes débilitantes qui peuvent influencer défavorablement l'évolution d'une antrite frontale opérée, nous ne retiendrons que celles à propos desquelles nous avons quelques particularités à rappeler :

a. *La syphilis* ;

b. *La tuberculose* ;

c. *Les maladies infectieuses*, et notamment *la scarlatine*.

a. *Syphilis*. — Hélot a rapporté 2 cas où l'antrite frontale fut manifestement guérie par le traitement *spécifique*.

Luc nous a communiqué l'observation d'une malade, syphilitique tertiaire, chez laquelle deux opérations successives n'avaient pu tarir la suppuration, et qui ne dut la guérison qu'à un traitement spécifique intensif.

Karbowski, dont on a trouvé plus haut l'observation, estime que nous devons compter avec la syphilis plus souvent que ne l'indique la statistique de Gerber. Alors que ce dernier, sur 51 cas de complications intracrâniennes, ne trouve que 3 fois la syphilis comme facteur étiologique, Karbowski l'y rencontrerait 10 fois sur 58 faits.

Comme cette question est intéressante, nous ne croyons pas sortir de notre sujet en rapportant les quelques faits suivants, postérieurs au travail de Gerber.

Et tout d'abord, une observation de Denker, publiée par Hubert, dans laquelle la syphilis a été méconnue et a joué un rôle néfaste.

Femme, 37 ans. Obstruction nasale depuis 1904 et opérée de sinusite maxillaire droite. Par la suite, abcès sous-orbitaire. En 1906, protrusion du globe droit, céphalée, inappétence, diminution de l'acuité visuelle. *Nez rempli de croûtes d'odeur repoussante*; cloison cartilagineuse détruite, ainsi que les cornets.

Ablation d'un séquestre, puis ouverture de l'ethmoïde droit et du sinus sphénoïdal. Ce dernier est plein de pus et de fongosités.

Bientôt l'œil droit est en exorbitis, chémotique, immobile; névrite optique. Denker ouvre le sinus maxillaire et trouve le sinus sphénoïdal perforé au niveau de sa paroi latérale et comblé de fongosités. Amélioration.

Quatre mois plus tard, hernie de la dure-mère à travers un trou de la région ethmoïdale et issue de pus par la lame criblée. Quelques jours après, céphalée, névrite optique double.

Nouvelle opération qui trouve les *sinus frontaux sains* ainsi que l'antra maxillaire droit, jadis opéré. De la lame criblée pend une tumeur grosse comme une noisette que l'on résèque à l'anse chaude et que l'on reconnaît alors comme étant un fragment de substance cérébrale. Mort.

A l'autopsie : méningite; *nécrose* de la lame criblée de 4^{cm},5 sur 2^{cm},5, de la selle turcique, de la cloison, de l'ethmoïde et du sphénoïde; abcès des lobes frontaux.

Ces lésions osseuses sont, à n'en pas douter, de nature syphilitique.

A la séance du 3 mars 1909 de la Société viennoise de laryngologie, Marschik a présenté deux malades soignées à la clinique de Chiari.

L'une d'elles, atteinte de sinusite ethmoïdo-maxillaire, se plaignait de céphalée et présentait une tuméfaction de la région frontale qui pouvait faire songer à une antrite frontale. L'examen par les rayons X laissant supposer l'absence de sinus frontaux, on fit le diagnostic de périostite syphilitique, confirmé plus tard par l'épreuve de Wassermann et par l'action du traitement.

La seconde malade avait été opérée antérieurement par la méthode de Killian quand elle contracta la syphilis.

Céphalée et sécrétion purulente nasale non modifiées par le traitement spécifique. On ouvre le sinus frontal, mais on tombe sur une *gomme* en communication avec l'ancien sinus opéré.

KELSON a présenté à la Société royale de médecine de Londres,

le 3 décembre 1909, un homme de 32 ans, syphilitique depuis 1900 et pris de troubles visuels en 1907 et 1908, à la suite de sinusite.

En décembre 1908, cure radicale de l'antré maxillaire gauche. Quatre jours après, tuméfaction de la région frontale des deux côtés.

Ouverture des deux sinus frontaux, dont la *paroi antérieure est nécrosée* : ablation de grands séquestres osseux et, par la suite, élimination de petits fragments également nécrosés.

Quelques jours après la présentation, le malade a une crise convulsive suivie de perte de connaissance d'une heure et demie de durée, sans paralysie.

En examinant la plaie frontale, on constate que la paroi postérieure du sinus gauche est nécrosée à son tour et qu'il existe vraisemblablement un abcès extradural avec pachyméningite.

Deux points sont à relever dans ces faits un peu disparates :

1° L'existence d'une *infection syphilitique*. Nous savons, en effet, que l'ostéite syphilitique des os du crâne est une forme assez fréquente et particulièrement maligne.

2° Une *infection antrale*.

Si le traitement spécifique n'est pas appliqué en temps voulu, les deux infections se donnent la main pour porter atteinte à l'intégrité du squelette, et quand la nécrose est très étendue, *l'infection secondaire passe au premier plan*, et le traitement mercuriel devient inefficace.

b. *Tuberculose*. — La tuberculose, comme d'ailleurs la syphilis, peut agir de deux façons : soit en déterminant des lésions locales de nature bacillaire, soit en mettant le sujet porteur d'une antrite banale en état de moindre résistance vis-à-vis du traumatisme opératoire.

Chez le malade de Molinié, elle ne fut sans doute pas étrangère à l'hémorragie tardive qui, au quinzième jour, faillit emporter l'opéré.

Les lésions locales tuberculeuses sont rares ; Gerber n'en rapporte que 2 cas.

La tuberculose envisagée comme affection générale, et notamment la tuberculose pulmonaire confirmée ou simplement au début, est tellement fréquente que nous croyons utile d'en faire mention pour attirer l'attention sur elle.

c. *Maladies infectieuses*. — Les antrites frontales sont

fréquentes au cours et au décours des maladies infectieuses. Parmi celles-ci, nous réservons une mention spéciale pour la scarlatine, dont nous connaissons la gravité de toutes les complications en général.

Gerber, dans son livre, insiste sur celle des antrites post-scarlatineuses.

Tout récemment encore, Killian, dans un important travail qu'il a bien voulu nous adresser, a rassemblé un grand nombre d'observations qui montrent que les lésions sont rapidement destructives et entraînent des complications graves.

D. CONDITIONS LOCALES FAVORISANTES. — Ces conditions sont nombreuses et s'enchevêtrent plus ou moins entre elles.

Nous les envisagerons sous les chefs suivants :

1° Conformation anatomique de l'antre frontal ;

2° Étendue et profondeur des lésions de l'antre frontal et des antres voisins ;

3° État d'infection locale aiguë ou réacutisée ;

4° Nature et virulence des germes infectieux.

1° *Conformation anatomique de l'antre frontal.*

L'antre frontal acquiert, suivant les sujets, un développement des plus variable. Aussi l'un de nous, d'accord en cela avec la plupart des anatomistes, en a-t-il distingué trois variétés : *petits sinus*, *grands sinus* et *moyens sinus*.

a. *Petits sinus.* — Les petits sinus sont logés dans l'angle supéro-interne de l'orbite, confondus avec les cellules ethmoïdales antérieures, et n'ont que des rapports très limités soit avec l'orbite, soit avec l'endocrâne. On est donc exposé, en intervenant par la *voie frontale*, qui est encore la plus suivie, à pénétrer dans la cavité crânienne (cas de Luc, de Durand, de Delies, etc.).

Cette erreur est loin d'être toujours inoffensive.

Breyre (*Archiv. internat. de laryngol.*, t. XXI, p. 413, 1906), exécutant sur une jeune fille de 20 ans une opération de Killian, *pénètre directement* dans la cavité crânienne et constate avec un certain désappointement que *la dure-mère est lésée et laisse échapper par un pertuis irrégulier du liquide céphalo-rachidien*. Le sinus, réduit au volume d'un haricot, occupait le bord interne de la brèche et, comme

il était infecté, Breyre dut, pendant quinze jours, prendre les précautions les plus minutieuses pour éviter une méningite.

Wright fut moins heureux, et, dans un cas communiqué par lettre à Gerber, il rapporte que son opéré succomba au bout de huit jours à des accidents méningés, parce que la dure-mère avait été blessée au cours de la recherche du sinus frontal qui manquait.

Il est vrai de dire que son malade était un prédisposé, attendu qu'à l'autopsie on trouva, *enkystés* dans le cerveau, trois abcès de date ancienne et provenant sans doute d'une vieille ethmoïdite dont le malade était porteur.

Il n'est qu'une façon d'éviter toute erreur, c'est de recourir *dans tous les cas à l'attaque* du sinus par la *voie orbitaire*, que l'un de nous a été le premier à préconiser et que Jacques et Taptas ont perfectionnée et vulgarisée par la suite.

b. *Grands sinus*. — Les faits cliniques montrent que les grands sinus sont bien plus dangereux au point de vue des complications que les sinus moyens et, à plus forte raison, que les petits.

Le grand développement de la cavité antrale se fait la plupart du temps au détriment de l'épaisseur des parois et prédispose à la stagnation du pus dans les parties déclives.

Quand on regarde par transparence de pareils sinus, après les avoir fait macérer et en s'aidant d'un puissant éclairage, on voit que les parois, réduites souvent à une épaisseur de 1 millimètre, sont transparentes et percées de nombreux pertuis qui livrent passage aux rameaux vasculaires anastomosant le réseau muqueux avec les réseaux sous-cutané, orbitaire et méningé.

De plus, les grands sinus offrent assez souvent des *déhiscences* que l'on trouve, par ordre de fréquence, sur la paroi orbitaire et sur la paroi cérébrale. Lorsqu'il en est ainsi, le périoste orbitaire ou les méninges sont en *contact direct* avec la muqueuse de l'antré, et l'infection, pour se propager, n'a même plus à franchir la mince barrière osseuse qui lui est ordinairement opposée.

C'est Zuckerkandl qui, le premier, a attiré l'attention sur ces déhiscences, qu'il attribue soit à un arrêt de développe-

ment, soit à une résorption sénile de l'os. Nos collègues Jacques, Mouret, Raoult, en ont ici même rapporté des exemples.

Les opérés de Jacques et de Mouret ont guéri sans incidents; mais il n'en a pas été de même d'une malade de Castex, qui a succombé à des accidents méningés.

Néanmoins il ne faut pas s'exagérer le rôle des déhiscences naturelles, parce qu'elles sont *rare*s. Le véritable danger réside dans la fragilité des parois et le peu de résistance qu'elles offrent aux manœuvres chirurgicales.

En parcourant, en effet, nos observations, il est facile de voir que, dans bien des cas, les parois de l'antra trouvées *saines* lors d'une *première* intervention et traitées par un curettage, même prudent, sont *nécrosées* lors d'une *seconde* intervention. Or, il n'est pas toujours possible d'innocenter complètement les manœuvres qui ont été faites pendant le premier nettoyage de la cavité et d'attribuer la formation des séquestres aux *seuls progrès de l'infection*.

Les grands sinus doivent souvent leurs dimensions démesurées aux *prolongements* qu'ils envoient dans le frontal et dans l'ethmoïde. Mouret et Patel en ont signalé des exemples remarquables. Outre qu'ils étendent ainsi notablement les rapports de l'antra avec le cerveau et l'orbite suivant une proportion que Molinié évalue à 25 ou 30 centimètres carrés, ils présentent des *cloisonnements* qui créent des *sinus accessoires* dont la présence peut échapper au cours d'une intervention.

Gerber, Freudenthal, Lermoyez, Luc, Saint-Clair Thomson, en rapportent chacun un fait des plus probant.

Répondant au plancher de l'antra, ils s'étendent dans deux directions bien déterminées: *en dehors*, vers l'apophyse orbitaire externe et l'os malaire (*prolongement sourcilier*); en arrière, au-dessus du plafond de l'orbite, vers le sphénoïde (*prolongement orbitaire*). Accessoirement, on peut constater un dédoublement de ses propres du nez et de l'apophyse cristalline (*prolongement nasal*).

Chez sa malade, Thomson, après une sérieuse exploration faite treize jours après la première opération, « découvre

deux longs tunnels, l'un s'étendant *en arrière*, sous l'antre frontal, jusqu'au sphénoïde; l'autre dirigé *en dehors*, sous le plancher, jusqu'à l'apophyse orbitaire externe; ils étaient tapissés de tissus polypoïdes ».

Les cloisons sont ordinairement *incomplètes* et se trouvent aussi bien dans les grands que dans les *moyens* sinus. Chez ces derniers, elles forment, le *long de la cloison intersinusale* et de la limite *supérieure* de l'antre, des niches, des compartiments en culs-de-sac plus ou moins profonds. Il est rare qu'elles dépassent en étendue le tiers ou la moitié de la hauteur de la cavité.

Dans le prolongement orbitaire, leur direction peut ne pas être antéro-postérieure, ce qui rétrécit d'autant l'entrée du prolongement et le transforme en un recessus difficile à découvrir au milieu des productions polypoïdes qui encombrant l'antre.

Quand l'antrite est de date ancienne, ces cloisonnements, ordinairement très minces, résistent peu à la curette et sont faciles à détruire; mais il est des cas où leur disposition est telle qu'il est difficile, en les abrasant, d'éviter de fracturer en même temps la paroi crânienne et d'infecter les méninges (1).

L'étude des *prolongements frontaux* nous amène tout naturellement à parler des rapports qui existent entre l'*antre* et l'*ethmoïde antérieur*.

Le plancher des grands sinus est souvent soulevé par des saillies arrondies qui ne sont autres que des cellules ethmoïdales plus ou moins développées (2). Ces cellules, dont la répartition a été bien étudiée par Mouret, sont placées soit en dedans, soit en dehors, soit en avant, soit en arrière de l'antre (bulles frontales *interne, externe, antérieure ou postérieure*).

Placées en avant, elles transforment parfois le recessus antérieur en une gouttière profonde, d'accès difficile, et très favorable à la rétention.

(1) Se reporter à cet égard à la planche 174, p. 411, du *Traité* de SIEUR et JACOB.

(2) Voir fig. 162 et 161, SIEUR et JACOB, p. 243.

Placées en arrière, elles peuvent s'accoler à la partie postérieure de l'antre. A la place de l'angle dièdre cérébro-orbitaire, on trouve alors une paroi supplémentaire dont la hauteur dépend du développement de l'antre et de la bulle qui lui est ainsi adjacente.

Enfin, quand plusieurs de ces cellules envahissent l'os frontal et viennent s'ouvrir au voisinage immédiat de l'orifice de l'antre, certains auteurs les ont décrites comme des *sinus frontaux accessoires*.

Ce qu'il nous faut retenir de ces données anatomiques, c'est que l'antre frontal, soit en raison de ses prolongements sourcilier et orbitaire, soit en raison de ses rapports avec les bulles frontales, demande de la part du chirurgien une exploration des plus attentive et faite dans tous les sens, s'il ne veut exposer son opéré à une récurrence ou à des accidents méningés (cas de Suarez de Mendoza et de Backley).

Les relations de l'antre avec les cellules ethmoïdales ont encore pour résultat de modifier la *situation*, le *calibre* et la *direction* du canal fronto-nasal. On peut même dire que ce canal n'est dû qu'au groupement des cellules ethmoïdales antérieures au-dessous et en arrière du plancher de l'antre.

Quoi qu'il en soit, si le labyrinthe ethmoïdal antérieur se peut développer, le fond de l'antre s'abaisse jusqu'au méat moyen et s'ouvre par une fente. Dans le cas contraire, le conduit fronto-nasal occupe les positions les plus diverses : tantôt il est accolé à la paroi interne de l'orbite, tantôt il se met *en dedans* en rapport avec les cornets supérieur et moyen. Quant aux bulles ethmoïdales, elles se trouvent soit *en dedans*, soit *en dehors*, soit *en avant*, soit *en arrière* de lui.

Ce n'est qu'en s'aidant d'un bon éclairage et en se rappelant ces variations qu'on pourra, au cours d'une intervention, ouvrir toutes ces cellules, qui sont *toujours* infectées, du moins dans les cas chroniques, et qui peuvent être le point de départ d'une récurrence.

Tout récemment, opérant une antrite frontale, nous avons vu perler une goutte de pus à la partie antéro-inférieure de la brèche naso-frontale que nous venions de créer après avoir détruit, pensions-nous, toutes les bulles ethmoïdales. Elle

provenait d'une cellule du volume d'un gros pois, protégée par le bloc fronto-nasal et qui avait ainsi échappé à la curette.

Moure et Grünwald ont appelé l'attention sur l'*étroitesse* de la région du canal fronto-nasal, lorsque la cloison se trouve déviée et très rapprochée de l'os planum. Quand l'opération est terminée, on se trouve en présence d'une rainure si étroite que le plus petit caillot ou la tuméfaction ultérieure de la muqueuse suffit à l'oblitérer.

C'est là, évidemment, une disposition anatomique qui peut compromettre le résultat de l'intervention la mieux conduite. Aussi Grünwald recommande-t-il de réséquer le segment du septum limitrophe de la cavité du sinus. Elle lui a donné toute satisfaction dans 4 cas d'antrite bilatérale et dans 2 cas d'empyème unilatéral.

Le procédé ostéoplastique de Chaput et le drainage en Y des deux cavités frontales, préconisé par G. Laurens, répondent à la même indication.

c. *Moyens sinus*. — Si les grands sinus, par les rapports étendus qu'ils contractent avec les méninges et avec la majeure partie du lobe frontal, exposent plus que les autres aux complications endocraniennes, les *moyens sinus*, en raison du développement de leur diploé, ont surtout le monopole des complications *veineuses* et *ostéomyélitiques*.

C'est aux travaux de Breschet, si judicieusement rappelés par Luc, que l'on doit de bien comprendre le mécanisme de ces infections.

Chez certains sujets, en effet, particulièrement chez les sujets jeunes et chez la femme, il existe entre les deux lames compactes de la paroi *antérieure* de l'antré une couche diploïque qui peut atteindre jusqu'à 7 à 8 millimètre d'épaisseur. On peut la trouver également très développée sur tout le pourtour de la limite supérieure de l'antré et, dans l'un et l'autre cas, ce tissu diploïque se continue avec celui qui occupe toute l'étendue de l'os frontal.

Dans ce tissu diploïque, Breschet a décrit tout un réseau vasculaire logé dans de véritables tunnels osseux qui s'ouvrent tantôt du côté des tissus cutanés, tantôt du côté des méninges. Mais ce réseau ne s'en tient pas aux limites du frontal, il se

prolonge sur les pariétaux, les temporaux et l'occipital à travers les sutures qui unissent ces os entre eux.

Les veines qui occupent ces conduits osseux s'abouchent tout naturellement avec celles du cuir chevelu, des méninges, de l'orbite et de l'antré frontal.

On comprend donc, ainsi que le montrent les observations d'ostéomyélite que nous rapportons plus haut, que l'infection, une fois installée dans le diploé, puisse y progresser d'une façon continue et de proche en proche, soit qu'elle suive les canaux intra-osseux, soit qu'elle emprunte la voie veineuse. Elle nous explique la fréquence, dans ce mode d'infection, des abcès sous-périostés, des abcès extradure-mériens et surtout de la variété, si bien caractérisée par Luc, du qualificatif de *bondissante*. Ayant à y revenir à propos de l'étude de l'infection par la voie veineuse, nous croyons inutile d'y insister plus longuement.

2° Étendue et profondeur des lésions de l'antré frontal et des autres voisins.

Dans de nombreux cas, soit d'emblée (notamment à la suite de la scarlatine), soit à la suite de poussées secondaires, on se trouve en présence de lésions qui ont déjà dépassé les limites de la muqueuse et de l'os, pour aboutir à des déhiscences pathologiques.

Celles-ci s'accompagnent le plus souvent soit d'un foyer sous-périostique, soit d'un foyer sous-dural.

Il est donc à craindre que les manœuvres destinées à libérer les séquestres et à détruire les fongosités ne rompent les adhérences déjà établies et qu'à la faveur de cette rupture l'infection ne reprenne sa marche en avant. C'est en somme ce qui s'est passé dans le fait de Rudolph, et on ne saurait, en vérité, en rendre l'opération responsable.

Mais fréquemment aussi l'opérateur se trouve en présence non pas d'une antrite isolée, mais multiple.

L'antrite frontale *isolée* est une lésion *rare*. Presque toujours elle s'associe à une ethmoïdite antérieure, et très fréquemment à une sinusite maxillaire : c'est l'antrite fronto-ethmoïdo-maxillaire. Quand l'affection se prolonge, le sinus sphénoïdal se prend à son tour, soit que l'infection l'atteigne de proche

en proche en envahissant l'ethmoïde postérieur, soit que le pus, qui souille les méats et les cornets, se répande jusque dans sa cavité, à la faveur de la position déclive de la tête.

Enfin la cloison intersinusale est assez souvent déhiscente; d'autre part, elle est mince, peu résistante; aussi, d'unilatérale, l'antrite ne tarde pas à devenir *bilatérale*.

Ainsi se trouve constituée la forme complète de l'infection sinusale, à laquelle on donne le nom de *pansinusite*. Les malades qui en sont atteints sont, à de rares exceptions près, de vieux suppurants du nez chez lesquels l'état général et l'état local laissent également à désirer. Nous retrouvons chez eux les lésions antrale, ethmoïdale et muqueuse que nous avons décrites à propos de l'ostéomyélite et qu'il serait superflu de répéter ici.

Vouloir opérer l'antrite frontale seul, c'est s'exposer presque fatalement à une réinoculation, si nous en jugeons d'après les faits précis de Luc et de Killian. C'est pourquoi la présence de ces antrites de voisinage ne constitue une prédisposition aux complications post-opératoires que si l'opération est incomplète.

3^e État d'infection locale aiguë ou chronique réchauffée.

Si l'infection post-opératoire est toujours à craindre dans les cas chroniques, elle est beaucoup plus à redouter dans les cas où il existe un certain état d'infection locale aiguë, qui se greffe le plus souvent sur une lésion chronique réacutisée.

Dans les cas franchement aigus où l'opérateur croit devoir intervenir, la muqueuse peut être rapidement atteinte, et il est facile de concevoir que les thromboses septiques envahissent de bonne heure les régions voisines.

Mais c'est surtout dans les cas d'infection ancienne réchauffée, chez les vieux suppurants du nez auxquels nous faisons allusion à propos des pansinusites, que l'intervention est particulièrement redoutable. Les symptômes infectieux qu'ils présentent ne sont, le plus souvent, que des signes avant-coureurs d'infection intracrânienne. L'opération chez eux est longue, laborieuse, *hémorragique*, et cause des dégâts considérables. On voit le plus souvent les accidents évoluer avec une rapidité qui justifie amplement leur qualifi-

catif de foudroyants. Tels sont les deux faits rapportés par Jacques et ceux de Heine, Hoffmann, Luc, Mermod, etc.

Nous aurons l'occasion de dire plus loin, à propos de la prophylaxie, quel est le traitement qui leur convient.

4° Nature et virulence des germes infectieux.

Bien que l'examen bactériologique fasse défaut dans un trop grand nombre d'observations, les données cliniques recueillies jusqu'à ce jour tendent à démontrer que le staphylocoque blanc ou doré est moins nocif que le pneumocoque et le streptocoque.

De Lapersonne, Campiel et Reuland accusent plus spécialement le pneumocoque de provoquer des accidents méningés. Weichselbaum a montré, de son côté, que le méningocoque est souvent l'agent pathogène de l'antrite frontale. Cette dernière peut devenir ainsi le point de départ de la méningite cérébro-spinale.

2° Causes prédisposantes inhérentes à l'opérateur.

Nous ne ferons que mentionner ces conditions, représentées en réalité par des fautes opératoires banales et bien connues. D'ailleurs, les commentaires dont nous avons fait suivre un grand nombre de nos observations les ont déjà signalées chemin faisant, ce qui nous permettra d'être brefs.

Les complications infectieuses post-opératoires sont sous la dépendance de facteurs multiples qui peuvent être ramenés aux trois suivants :

1° Opération avec effraction des régions voisines ;

2° Opération infectante ;

3° Opération incomplète.

1° OPÉRATIONS AVEC EFFRACTION DES RÉGIONS VOISINES. — Dans l'observation LVII, il est fait mention d'une *lésion de la lame criblée* produite au cours de l'intervention. Nous-mêmes avons eu à constater une lésion de la paroi postérieure avec éraillure probable de la dure-mère.

Luc, chez l'un de ses opérés, eut beaucoup de peine à introduire dans le canal naso-frontal un stylet courbe et, outre une réinoculation du champ opératoire, il se demande si, au

cours de ses manœuvres, il n'a pas produit une lésion de la paroi crânienne ou de la lame criblée.

Mais le danger existe, même *en dehors* de la lésion du squelette, ainsi que le montrent les observations de Jacques et de Ritter.

Pour réaliser une brèche plus grande, Jacques résèque les cornets moyen et supérieur *jusqu'au ras de la lame criblée*.

De son côté, Ritter arrive *si près de cette dernière que les faisceaux nerveux de l'olfactif étaient nettement visibles*.

Les deux opérés furent emportés par des accidents méningés suraigus, et, comme à l'autopsie, méninges et squelette ethmoïdal ne portaient pas traces de lésions traumatiques; il faut admettre avec Jacques que les gaines lymphatiques des filets olfactifs ou les canalicules de Retzius traversant directement la lame criblée et la dure-mère pour s'aboucher dans l'espace péricérébral ont servi de voie de propagation à l'infection.

Enfin, dans certains cas, il semble que c'est au cours de l'opération, par le simple *fait de l'ébranlement produit par l'action de la gouge et du maillet*, que peuvent s'expliquer certaines infections.

Hinsberg (obs. L) est persuadé que les *secousses produites par le marteau ont rompu les adhérences* qui existaient entre la dure-mère et l'arachnoïde, et accéléré, sinon provoqué, la marche des accidents méningés.

Chez sa malade, Karbowski (obs. LIV), ne pouvant enlever en entier la paroi postérieure du sinus qui était nécrosée, dut la dégager *à coups de gouge et de maillet* et mit ainsi à découvert un vaste abcès extradural allant jusqu'à la suture coronaire.

Il n'est pas irrationnel d'admettre que, là encore, l'ébranlement osseux est venu ajouter son effet nuisible aux nombreuses conditions favorables à l'évolution d'une infection méningée.

Nous nous rallions volontiers à ces explications, mais nous faisons néanmoins des réserves sur la possibilité d'une *fissure passée inaperçue*.

2° OPÉRATION INFECTANTE. — L'infection peut arriver à l'antra directement par suite d'une faute d'asepsie, ou y être enfermée à la suite de la fermeture immédiate de la plaie.

Dans le *premier cas*, l'infection méningée peut être provoquée par l'existence de foyers purulents voisins.

C'est ainsi que Luc accuse la souillure de son stylet par du pus d'antrite maxillaire d'avoir réinoculé le sinus frontal qu'il venait d'opérer.

Killian, dans un cas analogue, croit que du pus très fétide provenant de l'antra d'Highmore avait été porté par deux tampons au voisinage de la lame criblée et avait causé ainsi l'infection.

Chez un autre opéré atteint de pansinusite et chez lequel il dut *limiter* son intervention au sinus frontal, en raison de l'état grave du sujet, il croit que du pus résultant des lavages du sinus maxillaire vint, en raison de la position déclive de la tête, réinoculer et rallumer un vieux foyer sphénoïdal par l'intermédiaire duquel la propagation se fit aux méninges.

Dans le *deuxième cas*, l'infection est réalisée indirectement par suite de la fermeture immédiate de la plaie frontale, comme dans les cas de Heine et de Luc.

Dans le cas de Heine, les deux sinus contenaient un pus crémeux, abondant, et après l'opération de Killian on fit une *réunion immédiate*.

Le lendemain, la température était à 40° et le troisième jour on constatait des symptômes de méningite. Heine accuse la fermeture immédiate de la plaie cutanée d'avoir amené une rétention de pus qui a été le point de départ de l'infection des méninges.

Chez son opéré, Luc tamponne à la gaze la cavité du sinus, *réunit* l'incision et applique un *pansement compressif* sur la paroi osseuse profonde.

Au bout de quatre jours, température 40° et symptômes méningés qui, malgré une seconde intervention, entraînent la mort en cinquante-deux heures.

Comme cause de ces accidents, Luc ne voit à invoquer que la *rétention due à la fermeture immédiate de la plaie et à l'action du pansement compressif*.

3° OPÉRATION INCOMPLÈTE. — Ce facteur est peut-être celui qui est responsable du plus grand nombre de complications.

Nous ne voulons pas rappeler ici la liste des observations dans lesquelles il peut être invoqué, car elle serait trop longue.

Gerber, Tomson, Luc et Freudenthal, entre autres, ont eu affaire à des recessus, véritables sinus frontaux accessoires dont ils n'ont pas constaté l'existence lors d'une première intervention et qui ont été le point de départ d'accidents ultérieures graves (abcès du cerveau, méningite, etc.).

Nombre d'opérateurs ont eu des complications post-opératoires à la suite de la méconnaissance d'une antrite du côté opposé et surtout d'un drainage nasal insuffisant à travers l'ethmoïde antérieur.

Cette dernière condition surtout est la plus importante de toutes. Nous n'en voulons pour preuve que la diminution des complications post-opératoires survenue depuis l'apparition des procédés qui réalisent au maximum le drainage fronto-nasal.

Nous aurons d'ailleurs l'occasion d'y revenir à propos de la prophylaxie.

CHAPITRE IV

VOIES DE L'INFECTION POST-OPÉATOIRE.

Nous n'envisagerons dans ce chapitre que le mécanisme des accidents infectieux consécutifs aux interventions, c'est-à-dire la voie suivie par l'infection pour atteindre les téguments du front, l'orbite, le crâne et leur contenu, c'est-à-dire l'œil et ses annexes, le cerveau et ses enveloppes.

Il est facile de comprendre, en effet, que les complications post-opératoires non infectieuses, telles que la névralgie du nerf sus-orbitaire, l'hémianesthésie frontale, la diplopie par lésion de la poulie du grand oblique, la névrite optique consécutive aux cas, d'ailleurs rares, de fracture du canal optique, reconnaissent une origine si nettement mécanique que nous croyons inutile d'entrer, à leur sujet, dans des développements superflus.

Si nous suivions l'ordre que nous avons adopté dans l'exposé des cas cliniques relatifs aux complications post-opératoires, nous devrions envisager successivement le mécanisme des complications frontales superficielles, oculo-orbitaires et intracrâniennes.

Cette division, utile pour l'exposé clinique, n'a aucune raison d'être pour celui du mécanisme de l'infection, qui se propage toujours de la même façon, quelle que soit la région vers laquelle elle s'étend. C'est pourquoi, pour éviter des redites, nous étudierons dans une même vue d'ensemble la pathogénie de ces complications.

Ceci étant posé, quelles sont les voies par lesquelles l'infection, ayant pour point de départ une intervention sur l'antré frontal, peut intéresser les régions voisines?

Il est évident, *a priori*, que les germes infectieux ne suivent pas des voies différentes lorsqu'ils diffusent à la faveur d'une intervention préalable ou lorsque cette diffusion est consécutive à une antrite non opérée.

Il semble néanmoins que l'infection post-opératoire, dont les manifestations sont souvent bruyantes et rapides, emprunte plus volontiers la voie la plus directe, c'est-à-dire la voie vasculaire. C'est pourquoi nous ne croyons pas faire une œuvre inutile en tentant, à la lumière des recherches les plus récentes, une mise au point de cette question, en lui accordant l'importance qu'elle comporte.

Pour apporter quelque clarté dans cet exposé, nous pouvons, à l'exemple de Gerber, nous reporter aux travaux des auristes concernant les complications intracrâniennes d'origine auriculaire.

La phrase suivante, extraite du livre de Körner, est applicable à l'antré frontal : « L'infection du contenu de la cavité crânienne a pour cause le contact qui existe entre l'os malade et la dure-mère, ou bien la propagation de la suppuration par la voie des lacunes osseuses, des canaux osseux et des canaux vasculaires. »

Cette classification a été adoptée par la plupart des auteurs et peut se résumer sous les deux chefs suivants :

1° L'infection par continuité, c'est-à-dire l'infection de proche en proche par lésion progressive.

L'infection qui se produit à la faveur des déhiscences osseuses normales ou pathologiques étudiées au chapitre précédent n'en est évidemment qu'un cas particulier, et ces déhiscences en constituent une circonstance favorisante.

2° L'infection à distance, qui peut être réalisée par deux processus :

- a. Par voie veineuse ;
- b. Par voie lymphatique.

Ces deux modes d'infection, par continuité et à distance, sont-ils réellement très différents dans leur mécanisme intime ? Nous n'oserions pas l'affirmer. Mais cette division est au moins utile pour la facilité de l'exposé, de sorte que nous la conservons.

1° Infection par continuité.

Partie de la muqueuse antrale, l'infection gagne le périoste et l'os, s'étend au diploé, dépasse les limites de l'antra et arrive au côté opposé.

S'agit-il de la paroi antérieure ? Nous assistons à l'évolution d'un abcès frontal.

S'agit-il de la paroi orbitaire ? Nous voyons se développer un abcès orbitaire ou un phlegmon de l'orbite.

S'agit-il de la paroi cérébrale ? Nous voyons apparaître un abcès extradural, une méningite, une trombo-phlébite ou un abcès encéphalique du lobe frontal.

Hajek admet l'infection par continuité pour toutes les cavités annexes des fosses nasales en général et pour l'antra frontal en particulier.

Voici comment il s'exprime à ce sujet :

« Il est probable que l'infection initiale commence par la muqueuse, détermine ensuite un abcès sous-périosté qui pullule de bactéries pyogènes, donne lieu à la formation d'un abcès extradural, qui peut donner naissance lui-même à une thrombose du sinus longitudinal.

« Ces lésions, qui se suivent par étapes successives, forment un processus de longue durée qui se développe graduellement. Cette infection de proche en proche est surtout fréquente dans

les complications cérébrales consécutives aux antrites frontales. »

Tous les autres admettent ce mécanisme de l'infection par continuité et lui accordent même la plus large part dans la propagation des lésions.

La caractéristique de ce mode de propagation est la lenteur avec laquelle l'infection se diffuse. C'est pourquoi nous croyons qu'il est plus applicable aux complications spontanées qu'aux complications post-opératoires, qui présentent toujours un caractère bruyant et une évolution rapide.

D'ailleurs, si nous cherchons à pénétrer la nature intime de ce mécanisme, nous verrons que peut-être la voie dite-par continuité n'est pas aussi différente qu'elle le paraît de la voie vasculaire.

C'est ainsi que, pour expliquer la pathogénie de l'ostéomyélite crânienne, Guisez, en 1906, dans son rapport sur l'ostéomyélite des os plats du crâne, consécutive aux otites et sinusites suppurées, résume ainsi la pathogénie de cette lésion :

1° Chez les tout jeunes sujets, jusqu'à l'âge de huit ou dix ans, l'infection semble se faire de proche en proche, grâce à la richesse médullaire de l'élément diploétique de l'os ;

2° Chez l'adulte, et principalement chez le vieillard, la voie vasculaire sanguine est le principal moyen de véhicule de l'infection ;

3° Le développement des foyers osseux isolés est lié à la phlébite par métastase par une pathogénie analogue à celle des plaques isolées de méningite.

Certes, nous savons, l'anatomie nous l'a appris, que le calibre des canaux veineux du diploé crânien est très petit chez l'enfant et qu'il croît en raison directe de l'âge ; mais aucun examen histologique, à notre connaissance, ne nous autorise à affirmer que ces vaisseaux ne jouent pas un rôle, peut-être important, dans le transport des germes pathogènes.

Ce mécanisme mystérieux n'est d'ailleurs pas plus démontré pour expliquer la propagation de l'infection des parois orbitaire ou cérébrale au contenu de l'orbite ou du cerveau.

Molly, dans sa thèse, s'appuie, pour reconnaître le méca-

nisme de l'infection par continuité, sur plusieurs observations qui lui paraissent le démontrer.

C'est ainsi qu'il attribue l'éclosion de la méningite qui emporta le malade de Guisez à une infection par continuité déterminée par une fêlure au niveau de l'apophyse crista-galli.

Le fait n'est pas douteux, mais la méningite n'a-t-elle pas éclaté à la suite de l'absorption massive des germes infectieux par la circulation méningée?

Dans le cas de Goris, Molly attribue le développement d'un abcès cérébral à la présence d'un abcès extradural.

Dans le cas de Knapp, il attribue la méningite à une perforation de la dure-mère au niveau de la partie gauche de la lame criblée et comblée de granulations issues des cellules ethmoïdales postérieures.

Dans ces deux cas, l'auteur explique une lésion par une autre, mais n'expose nullement le mécanisme de cette dernière.

Le véritable argument qu'il invoque est plus clinique qu'anatomique :

« L'affection dans ces deux cas, dit-il, a évolué assez lentement, comme nous le montre l'analyse des observations. Nous pensons donc que c'est par une infection de proche en proche qu'il faut expliquer la genèse des accidents, dans les cas où les complications prennent une forme subaiguë. »

Sans nier la réalité de l'infection dite par continuité, nous croyons que, dans de nombreux cas où elle est invoquée, *elle emprunte en réalité la voie veineuse à la faveur de thrombo-phlébites muqueuses et osseuses*, qui représentent le premier stade de complications plus profondes.

Nous sommes en cela d'accord avec Hajek, dans le livre duquel nous relevons la phrase suivante : « Un mode fréquent de propagation de l'infection consiste dans l'envahissement du diploé à la faveur d'une thrombo-phlébite des veines de l'os. »

S'il en était ainsi dans tous les cas, il n'existerait en réalité qu'une *seule* voie de propagation de l'infection, la *voie vasculaire*.

Ce n'est pas la différence de la voie suivie par l'infection

qui expliquerait la plus ou moins grande rapidité d'évolution des complications, mais la virulence de l'agent infectieux.

Il est facile d'admettre que cette virulence, à la suite d'interventions malheureuses, puisse être exacerbée et donner lieu en quelques jours à une diffusion septique qui, sans l'intervention, aurait évolué beaucoup plus lentement ou se serait éteinte spontanément.

Nous ne voulons pas exagérer l'importance de cette question, qui est en somme plus dogmatique que pratique.

Quoi qu'il en soit de la nature intime du mécanisme de l'infection dite par continuité, nous allons voir que l'infection par voie vasculaire revêt, dans la pathogénie des complications post-opératoires de l'antrite frontale, une importance de premier ordre.

2° Infection par voie vasculaire.

Nous étudierons séparément :

A. La voie veineuse ;

B. La voie lymphatique.

A. INFECTION PAR VOIE VEINEUSE. — La notion de la voie veineuse dans la propagation des complications post-opératoires de l'antrite frontale peut être affirmée et précisée par des preuves empruntées :

1° A l'anatomie normale ;

2° A l'anatomie pathologique.

1° *Preuves empruntées à l'anatomie normale.* — Dans l'ensemble, la circulation veineuse de l'antre frontal peut être résumée de la façon suivante :

La majeure partie du sang veineux provenant de la muqueuse frontale se jette dans la veine sphéno-palatine ; la plus faible partie, mais en réalité la seule intéressante pour notre sujet, entre en relation avec la circulation veineuse des régions voisines : frontale superficielle, orbitaire et surtout intracrânienne. En ce qui concerne cette dernière, il y a déjà longtemps que Zukerkandl a bien montré les rapports intimes qui existent entre les veines de la muqueuse de l'antre frontal et la circulation méningo-encéphalique.

En faisant des injections dans le sinus longitudinal supé-

rieur, il était arrivé à remplir non seulement les veines diploïques frontales, mais encore celles de la muqueuse de l'antre.

Killian a décrit en termes excellents la caractéristique anatomique de la circulation des cavités accessoires des fosses nasales. « Le réseau veineux profond de la muqueuse, dit-il, s'anastomose en de nombreux endroits avec les veines intra-osseuses. Dans l'os existe un réseau vasculaire délicat, surtout visible, par transparence, dans les lamelles osseuses minces, telles que la lame papyracée de l'ethmoïde ou les cloisons qui séparent les cellules ethmoïdales.

« Ce réseau vasculaire s'anastomose en de nombreux points avec les veines de la dure-mère, celles du périoste de l'orbite et celles des fosses nasales du nez. Il existe donc partout des voies sanguines allant, de la muqueuse des cavités accessoires par l'intermédiaire des veines intra-osseuses, au périoste opposé et à la dure-mère.

« Ces voies sont souvent longues, compliquées et fines, mais en d'autres points elles sont courtes et larges. Ces passages *immédiats* d'une veine *muqueuse* à une veine *méningée* nous expliquent la possibilité de l'extension de l'infection de la muqueuse à la dure-mère. L'os ne constitue nullement une cloison étanche entre les deux. Il se borne à limiter les relations vasculaires, mais ne les supprime en aucune façon, pas plus qu'une montagne ne supprime les relations entre deux pays, car il existe toujours de nombreux passages. »

Ce schéma général peut s'appliquer aux différentes anastomoses veineuses de la muqueuse de l'antre frontal avec les régions voisines.

Celles qui aboutissent à la *circulation frontale superficielle* s'y jettent, les unes directement à la faveur d'orifices spéciaux, visibles sur la bosse frontale, les autres indirectement par l'intermédiaire de la circulation intra-osseuse de la paroi antrale antérieure.

Cette paroi présente, au niveau de la bosse frontale, une épaisse couche de tissu spongieux qui donne lieu parfois à un écoulement sanguin très abondant au cours des interventions.

Nous rappellerons que ce tissu spongieux est particulièrement développé au niveau des points où elle se réunit avec la paroi inférieure et postérieure, c'est-à-dire au niveau des angles de la cavité.

Nous rappellerons enfin qu'à son voisinage immédiat se trouvent les canaux frontaux de Breschet, auxquels Luc accorde, à juste titre, un rôle important dans le mécanisme de la suppuration des os du crâne.

N'est-il pas facile de comprendre ainsi comment, grâce à cette véritable éponge veineuse, l'ostéomyélite peut se développer ?

S'agit-il d'une lésion spontanée ? L'infection progressera le plus souvent avec lenteur à la faveur de la thrombo-phlébite des veines de l'os.

S'agit-il, au contraire, d'une lésion ayant pris naissance ou plutôt ayant reçu un coup de fouet à la suite d'une intervention ? Il est facile de comprendre que des tranches osseuses saines, représentant une *large surface*, puissent réaliser une *absorption massive* ayant pour conséquence l'apparition d'une ostéomyélite non plus lente et progressive, mais rapide et parfois foudroyante. Les observations de Claoué (XX) et de Durand (XXI) en sont des exemples probants.

L'examen des relations qui existent entre les veines de la muqueuse antrale et la *circulation intracrânienne* n'est pas moins intéressant.

Les unes aboutissent directement aux veines méningées et, par leur intermédiaire, au sinus longitudinal supérieur et au réseau veineux du trou borgne.

Les autres sont tributaires des veines ethmoïdales et s'anastomosent sur la lame criblée avec les veines de la dure-mère et du sinus longitudinal supérieur.

Ces anastomoses se font par deux voies, l'une directe, l'autre détournée, analogues à celles que nous venons d'étudier à propos de la paroi antérieure.

Celles qui suivent la voie directe aboutissent aux vaisseaux précités à la faveur de petits orifices siégeant dans la paroi postérieure de l'ancre frontal, parfois visibles à l'œil nu et pouvant admettre la pénétration d'une soie fine de sanglier.

Celles qui suivent une voie détournée sont précisément celles qui prennent part au fin réseau vasculaire intra-osseux décrit par Killian.

Nous avons fait reproduire ci-joint, d'après cet auteur, une figure très démonstrative représentant ces dispositions sur la paroi postérieure d'un sinus frontal, vue par transparence.

Les anastomoses de la circulation veineuse de la muqueuse frontale avec la *circulation orbitaire* sont constituées sur un

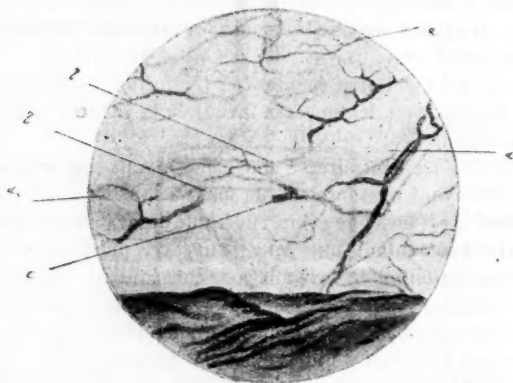


Fig. 1. — Paroi postérieure de l'antre frontal, vu par transparence, après décollement de la muqueuse.

a, Fines arborisations émanées d'une large veine de la dure-mère; *b*, veines intra-osseuses de la même veine dure-mérienne; *c*, veine osseuse passant directement dans la muqueuse; *d*, veines à trajet parallèle à la surface de l'os.

type analogue. Les veines de la muqueuse, par l'intermédiaire des veines ethmoïdales, communiquent non seulement avec les veines de la dure-mère, mais aussi avec la veine ophtalmique et le sinus caverneux.

Ces anastomoses orbitaires, à l'exemple des précédentes, se font directement au travers d'orifices osseux visibles à l'œil nu, et indirectement par l'intermédiaire de la circulation intra-osseuse de la paroi orbitaire.

La disposition anatomique du réseau veineux émané de la

muqueuse antrale permet donc d'expliquer pourquoi la propagation de l'infection peut varier en rapidité, selon les cas. Lente dans les cas de diffusion par l'intermédiaire du réseau intra-osseux, elle pourra être rapidement massive et mortelle dans les cas de propagation à la faveur des anastomoses transosseuses directes.

Le premier mécanisme peut s'appliquer à toutes les observations dans lesquelles les lésions ont évolué lentement et ont suivi, en apparence, la voie dite par continuité.

Le second peut s'appliquer aux cas dans lesquels l'opérateur assiste, dans les quarante-huit heures qui suivent son intervention, à l'éclosion d'une méningite suraiguë rapidement mortelle, comme dans l'observation que Jacques a rapportée l'année dernière à notre Société. Il s'agit alors d'une véritable infection massive qui tue le malade avant qu'il ait eu le temps de mobiliser ses moyens de défense.

Nous ne voulons pas prétendre que cette explication d'ordre anatomique suffit pour éclairer la pathogénie de toutes les complications post-opératoires.

Il en est d'autres, parmi lesquelles nous rappellerons l'état de réceptivité du sujet et la virulence des germes infectieux, que nous avons étudiées au chapitre précédent et auxquelles nous renvoyons le lecteur.

Mais ce facteur de gravité, conséquence immédiate des dispositions anatomiques normales, quoique variable selon les sujets, est assez important à lui seul pour justifier les quelques développements dans lesquels nous avons cru devoir entrer.

2° *Preuves tirées de l'anatomie pathologique.* — « Il ne peut y avoir, dit Hajek, qu'une seule méthode permettant de déterminer avec certitude la voie de l'infection : c'est l'examen microscopique des tissus compris entre la muqueuse antrale et la cavité crânienne. »

Hajek déplore avec raison que cet examen n'ait été pratiqué que d'une façon exceptionnelle. Il ne connaît que 3 cas dans lesquels cet examen ait été fait.

Le cas d'Ortman est peu démonstratif. Il s'agit d'une antrite sphénoïdale non opérée chez un garçon de 13 ans. A l'autopsie,

on trouva un abcès extradural au niveau de la selle turcique et une thrombose du sinus caverneux avec lésion osseuse intermédiaire, que Hajek cite comme exemple de lésion propagée de propre en proche.

Or, l'examen histologique de la muqueuse montra que celle-ci était infiltrée par un foyer hémorragique contenant de nombreux diplocoques. Ne s'agit-il pas là d'une thrombose infectieuse qui, par l'intermédiaire de la circulation intra et transosseuse, a déterminé, en même temps que l'ostéomyélite et l'abcès extradural du voisinage, la thrombose du sinus caverneux constatée à l'autopsie?

Dans le cas de Hinsberg, qui fait l'objet de notre observation L, l'autopsie montra qu'il s'agissait d'une méningite des fosses cérébrales antérieure et moyenne droites, avec thrombo-phlébite du sinus longitudinal; mais la voûte osseuse de l'antre frontal ainsi que la lame criblée ne présentaient pas la moindre lésion.

L'examen microscopique de la dure-mère révéla l'existence, sur sa face externe correspondant à la voûte de l'antre, de deux épaississements nodulaires remplis de cocci. Un de ces épaississements était encapsulé, tandis que l'autre communiquait librement avec l'espace sous-dural. L'os, en apparence sain, était traversé de part en part par de fins vaisseaux qui avaient évidemment servi à transporter les microorganismes de la muqueuse aux méninges et au sinus longitudinal.

Dans le cas de Hajek, il s'agit d'une jeune fille porteur d'une sinusite fronto-ethmoïdale traitée pendant plus d'un an par la méthode endonasale. Elle avait subi, à plusieurs mois de distance, les interventions suivantes : résection sous-muqueuse de la cloison, ablation du cornet moyen et de polypes muqueux, curettage ethmoïdal complémentaire avec la curette d'Hartmann. Quatre jours après cette dernière intervention, elle fut prise de phénomènes cérébraux qui motivèrent une trépanation d'urgence, malgré laquelle la malade mourut le lendemain de l'opération.

A l'autopsie, on trouva une pachyméningite interne diffuse fibrino-purulente aiguë avec leptoméningite de la base et de la convexité.

L'examen histologique montra que les couches profondes de la muqueuse ethmoïdale étaient le siège d'une congestion intense avec foyers hémorragiques. Le tissu osseux voisin ne présentait aucune altération appréciable. Les vaisseaux sanguins étaient perméables.

L'examen bactériologique permit de constater que la muqueuse contenait des streptocoques qui purent être suivis dans l'intérieur même des vaisseaux intra-osseux et, de là, dans les méninges.

Comme le fait remarquer Hajek, cette description ne laisse subsister aucun doute sur la voie de l'infection dans ce cas. Les streptocoques virulents, émanés de la muqueuse ethmoïdale, ont été transportés jusqu'à la dure-mère à la faveur des anastomoses veineuses qui les réunissent.

Les 3 observations qui précèdent mettent en évidence le rôle important, sinon exclusif, qui est dévolu au réseau veineux de la région frontale dans la propagation de l'infection.

Il serait désirable que d'autres examens microscopiques et bactériologiques vinssent en grand nombre s'y ajouter afin de nous permettre de mieux affirmer l'importance de ce mécanisme, auquel nous accordons volontiers la première place dans la pathogénie des complications post-opératoires des antrites frontales.

B. INFECTION PAR VOIE LYMPHATIQUE. — Dans les considérations qui ont suivi l'exposé de son observation de méningite aiguë post-opératoire, au mois de mai 1910, Jacques estime que « la voie de propagation de l'infection vers la cavité sous-arachnoïdienne semble bien devoir être recherchée dans les gaines lymphatiques des filets olfactifs ou les canalicules de Retzius traversant directement la lame criblée et la dure-mère pour s'aboucher dans l'espace périécérébral ».

La plupart des auteurs qui ont eu à observer des cas analogues ont invoqué cette explication, mais aucun d'eux ne l'a démontrée.

Nous n'avons pas la prétention de faire cette démonstration, pour laquelle les éléments nous manquent, mais nous voulons résumer brièvement l'état actuel de cette question.

Elle a donné lieu à des recherches :

- 1° D'anatomie normale ;
- 2° D'anatomie pathologique ;
- 3° Expérimentales.

1° *Recherches d'anatomie normale.* — Quelques lignes suffisent pour résumer l'état de nos connaissances actuelles.

Les travaux d'Axel Key et Retzius avaient déjà établi, en 1875, qu'il existait chez le chien et le lapin des communications directes entre les espaces sous-arachnoïdiens et les lymphatiques de la pituitaire.

Marc André, en 1905, a démontré que cette disposition existait également chez l'homme, mais ne dépassait pas le champ olfactif de la muqueuse nasale. Ces communications, dites naso-méningées, se font à la faveur de fins canaux qui traversent les trous de la lame criblée, mais en restant indépendants des gaines lymphatiques des filets olfactifs.

Ses recherches relatives aux lymphatiques des sinus sont restées très incomplètes et ne lui ont pas permis d'arriver à des conclusions précises.

Après lui, Falcone, en 1907, à la suite de recherches anatomiques sur le même sujet, est arrivé aux conclusions suivantes :

1° Il existe dans la muqueuse de l'antre frontal un réseau lymphatique qu'il est facile de mettre en évidence ;

2° Il est possible de remplir ce réseau avec une injection poussée de la cavité sous-durale ou de la cavité sous-arachnoïdienne ;

3° L'injection réussit mieux par la voie sous-durale que par la voie sous-arachnoïdienne ;

4° L'injection passe directement des espaces méningés dans ce réseau lymphatique par des communications qui lui sont propres, et non par l'intermédiaire du réseau lymphatique de la muqueuse nasale, ni par celui des vaisseaux d'Axel Key et Retzius, qui traversent la lame criblée ;

5° A la suite d'une injection des espaces méningés par la cavité antrale, on peut le mettre en évidence dans la paroi postérieure de l'antre, ce qui est la meilleure preuve

de la communication lymphatique transosseuse directe existant entre la cavité crânienne et l'antre.

Si les recherches de Falcone sont vérifiées, ces anastomoses sont tout à fait comparables aux communications naso-méningées de Marc André.

Par analogie avec ces dernières, nous pouvons les appeler communications antro-méningées.

Malgré la lumière apportée par les travaux que nous venons de rappeler, nous croyons que de nouvelles recherches sont encore nécessaires pour élucider cette question délicate.

C'est ainsi que Mouret, dans son important travail sur la voie lymphatique dans la propagation de l'infection otique dans l'intérieur du crâne, arrive à des conclusions qui sont en désaccord avec les recherches anatomiques que nous venons de rappeler :

« L'histologie, dit-il, ni l'embryologie n'ont encore pu déceler l'existence de vaisseaux lymphatiques ni dans le tissu osseux, ni dans le tissu nerveux central, ni dans les méninges.

« Il ne saurait donc être question de voie lymphatique quand il s'agit de propagation de l'infection otique dans l'intérieur du crâne. Les diverses voies décrites sous ce nom n'en sont pas. Il n'y a que des espaces osseux, des cavités sensorielles, des espaces méningés, des espaces conjonctifs, des cavités séreuses, mais pas de vaisseaux lymphatiques. »

Pour lui, l'infection par voie dite lymphatique se fait par diffusion microbienne à travers les interstices et le long des travées des tissus.

La conclusion de ses recherches est la suivante :

« A côté de la propagation *par contact* et de la propagation par *voie veineuse* se place *non* la propagation par *voie lymphatique*, mais la propagation par *diffusion microbienne*. »

Quoi qu'il en soit de l'existence exacte des communications naso-méningées de Marc André et antro-méningées de Falcone, il existe, à côté de ce réseau, dans le voisinage immédiat de l'antre frontal, des formations analogues,

mais sûrement indépendantes : ce sont les gaines méningées des filets de la première paire, qui représentent de véritables prolongements de la grande cavité sous-arachnoïdienne.

Il résulte de ce qui précède que l'infection post-opératoire par la voie dite lymphatique emprunte deux voies bien différentes :

1° Une voie courte et étroite, représentée par la voie des anastomoses naso-méningées et antro-méningées ou, si l'on n'admet pas leur existence, par les interstices conjonctifs qui favorisent la migration leucocytaire ;

2° Une voie courte et large, celle des gaines méningées du nerf olfactif, ouvertes par effraction opératoire.

Si donc l'infection post-opératoire par voie lymphatique existe, il est probable que c'est moins en empruntant la voie longue et étroite des anastomoses naso-méningées et antro-méningées que la voie courte et large des gaines méningées du nerf olfactif ouverte au moment de l'opération.

La première, détournée, peut expliquer de préférence les complications spontanées ou retardées.

La seconde, qui représente un véritable ensemencement direct de la cavité sous-arachnoïdienne, peut seule rendre compte de l'évolution foudroyante des méningites immédiatement post-opératoires.

C'est à ce mécanisme qu'est due vraisemblablement la méningite qui a emporté les deux malades de Ritter, puisque l'auteur lui-même note, dans ses deux observations, qu'il a vu nettement, au cours de son intervention, les filets nerveux de la première paire.

C'est à ce mécanisme également que nous attribuerons volontiers la méningite suraiguë qui a emporté le malade de Jacques.

2° *Recherches d'anatomie pathologique.* — Quelque séduisantes que soient les explications précédentes, aucune recherche anatomo-pathologique n'est venue les confirmer. D'ailleurs, nous ne nous dissimulons pas la difficulté de cette tâche, car, malgré les notions actuelles concernant les

lymphatiques, leur étude déjà délicate à l'état normal est particulièrement difficile à l'état pathologique.

C'est pourquoi les rares essais de recherches anatomo-pathologiques tentés pour surprendre sur place les germes infectieux dans le système lymphatique sont restés infructueux.

Parmi les observations citées par Magunna dans sa thèse, une seule, celle de Zöidenkörper, qui remonte à 1893, est accompagnée d'un examen histologique; mais ce dernier est tellement incomplet qu'il est impossible d'en faire état.

Mermod (obs. LXIII) attribue volontiers l'origine des accidents méningés qui ont emporté son malade à une infection aiguë propagée par voie lymphatique. Or l'examen microscopique n'a permis de déceler aucune lésion des voies lymphatiques, et notamment aucune trace de lymphangite dans les gaines arachnoïdiennes des nerfs olfactifs.

3° *Recherches d'ordre expérimental.* — En l'absence de résultats anatomo-pathologiques, il était logique de demander des preuves à l'expérimentation.

Magunna a essayé de combler cette lacune en réalisant des recherches expérimentales qu'il a conduites de la façon suivante :

Il a pratiqué des inoculations de deux manières différentes : dans les unes, après avoir lésé les parties les plus reculées des fosses nasales à l'aide d'une aiguille de seringue de Pravaz, il a injecté quelques gouttes d'une émulsion de culture de bacilles de Koch sur les surfaces excoriées de la pituitaire; dans les autres, il s'est contenté, à l'aide d'une aiguille mousse, de déposer quelques gouttes de la même émulsion à la surface saine de l'épithélium olfactif.

Dans ces deux séries d'expériences, il a réussi à déterminer chez ses animaux des phénomènes de congestion méningée, sinon de méningite extrêmement vive, dans un temps variant de seize jours à un mois.

Sur 20 cobayes inoculés, il a eu 6 morts de méningite, 4 morts de congestion pulmonaire, 4 morts de granulie et 6 vivants, cinq mois après.

Il donne avec quelques détails le résultat de l'autopsie de ses 6 cobayes morts de méningite, mais sans aucun examen histologique, de sorte que ces expériences ne prouvent nullement que l'infection s'est propagée par la voie lymphatique.

Elles le prouvent si peu que Molly, dans sa thèse, les donne comme des preuves de la propagation de l'infection par la voie veineuse.

Nous pensons qu'en réalité elles ne prouvent pas davantage l'infection par la voie lymphatique que par la voie veineuse. Ce sont de simples constatations cliniques à ajouter à celles que nous connaissons déjà, mais qui ne sauraient constituer une preuve irréfutable analogue aux preuves que nous avons pu donner à propos de la voie veineuse.

Arrivés au terme de l'exposé des voies de l'infection, nous pouvons les résumer de la façon suivante :

L'infection, partie de la muqueuse antrale pour aboutir aux régions voisines, et notamment à l'orbite et au cerveau, emprunte deux voies principales :

1° La voie par continuité de lésion, qui est admise par tous les auteurs comme étant la plus fréquente.

Nous l'admettons volontiers, tout en faisant des réserves et en nous demandant si, en réalité, l'infection, quoique latente, n'emprunte pas dans ce cas la voie vasculaire, et notamment la voie veineuse, toujours largement ouverte ;

2° La voie vasculaire, également admise par tous les auteurs, mais qui n'est scientifiquement démontrée que pour la voie veineuse, à laquelle nous accordons une importance de premier ordre.

Quant à la voie lymphatique, elle est vraisemblable, mais elle n'a pour elle que des preuves insuffisantes pour nous permettre d'apprécier sa fréquence et même sa réalité.

Quoi qu'il en soit, la voie vasculaire, veineuse ou lymphatique, est la seule qui, dans l'état actuel de nos connaissances, explique l'apparition et l'évolution rapides des complications post-opératoire des antrites frontales.

Dès que l'infection a dépassé les limites de la muqueuse,

elle trouve toujours devant elle une voie béante représentant une large surface d'absorption *que l'intervention cherche à diminuer, mais que dans les cas malheureux elle élargit au maximum en provoquant les désastres qu'elle cherchait à éviter.*

Il nous reste donc, dans le chapitre suivant, à étudier le moyen de les éviter, c'est-à-dire, à proprement parler, la prophylaxie de ces complications.

CHAPITRE V

PROPHYLAXIE DES COMPLICATIONS POST-OPÉRATOIRES.

Au cours de l'étude critique et analytique que nous venons de faire des complications post-opératoires des antrites frontales, nous avons laissé entrevoir çà et là les conditions qui les favorisent, ou même les font naître de toutes pièces.

Nous nous proposons maintenant, dans une rapide synthèse, de grouper quelques conclusions relatives au moyen de les éviter, c'est-à-dire à leur prophylaxie. Ces conclusions, qui ne sauraient évidemment avoir aucun caractère absolu, peuvent être envisagées au triple point de vue :

- 1° Du choix de la méthode opératoire (endonasale ou par voie externe);
- 2° De la préparation du malade;
- 3° De l'exécution de l'opération.

1° Choix de la méthode opératoire.

Une première question se pose : Y a-t-il lieu d'opérer ?

Cette question n'est pas superflue, car nous croyons que nombre d'opérations ont été pratiquées, surtout dans les cas aigus, alors que, suivant la remarque de Lermoyez, quelques applications chaudes sur la région frontale et des inhalations mentholées auraient, en quelques jours, amené la guérison.

L'opération, dans ces cas, est non seulement inutile, mais dangereuse.

Dans les cas où il y a lieu d'intervenir, faut-il donner la préférence à la voie endonasale ou à la voie externe ?

Cette question pourrait, à certains, paraître quelque peu rétrograde ; mais, si l'on tient compte des opinions émises dans ces dernières années par des spécialistes particulièrement compétents, il semble qu'elle soit justifiée.

Bien qu'il ne soit venu à l'esprit d'aucun d'eux d'employer la voie *endonasale* d'une façon exclusive, puisqu'ils se réservent tous de recourir, en certains cas, à la voie externe, les résultats qu'ils obtiennent sont tels que, dans la pratique, ils se cantonnent d'une façon presque systématique au traitement conservateur.

Le promoteur et le défenseur le plus convaincu de cette méthode est incontestablement Hajek, qui, aussi bien dans les cas aigus que dans les cas chroniques, a toujours insisté sur les avantages de la méthode endonasale.

Dans les cas aigus, sa pratique ne présente aucune particularité et ne saurait être un sujet de litige.

Dans les cas chroniques, au contraire, il a systématiquement recours au traitement endonasal et conseille d'en *attendre patiemment* les résultats pendant des mois, et même des années, lorsqu'il n'y a pas d'indications opératoires urgentes. A l'appui de cette pratique, il cite l'observation de plusieurs malades auxquels, à la suite de l'échec apparent de ce traitement, il avait cru devoir proposer une cure chirurgicale. Les malades, ayant refusé l'intervention, n'en ont pas moins guéri ultérieurement d'une façon définitive.

Il prétend que beaucoup de rhinologues, partisans de l'opération précoce, sont effrayés par le *fantôme des complications cérébrales*, et il estime que sa pratique ne peut nullement être rendue responsable de ces dernières. Les malades chez lesquels il a vu survenir des complications endocraniennes sont ceux qui se sont refusés à suivre un traitement endonasal régulier.

De nombreux auteurs ont suivi Hajek dans cette voie.

C'est ainsi que Krieg, de Stuttgart, nous dit, dans une communication écrite :

« Pendant trente-cinq ans de pratique dans la rhinologie,

j'ai fait deux fois seulement l'opération radicale de la sinusite frontale, qui se guérit presque toujours par des injections endonasales.

« En agissant ainsi, j'ai conscience de n'avoir pas à me reprocher d'avoir nui à mes malades. »

Trétrop (d'Anvers) s'exprime ainsi :

« J'opère de moins en moins les sinusites frontales par voie externe. J'arrive le plus souvent, par les voies naturelles, à guérir ces cavités, et je n'ai jamais observé un cas de mort. »

En France, d'assez nombreux spécialistes, et tout récemment encore Vacher, se montrent partisans convaincus du traitement endonasal prolongé.

Si nous nous en tenions strictement à ces idées, nous devrions en conclure que la véritable prophylaxie des complications post-opératoires consiste à ne pas opérer.

Nous reconnaissons volontiers que les partisans outranciers de la méthode endonasale, peu enclins aux interventions chirurgicales, ont acquis certainement une habileté manuelle toute particulière dont ils ont le droit d'être fiers, et obtiennent, par leur méthode, des résultats meilleurs dans certains cas que ceux qui l'ont moins pratiquée.

Il ne faut pas en conclure que c'est la méthode de choix, car l'exécution de la méthode endonasale systématique et longtemps prolongée n'est pas exempte de dangers et, d'autre part, Gerber a raison de dire qu'un grand nombre de malades, considérés comme guéris, voient réapparaître douleurs et écoulement purulent après la première attaque sérieuse de coryza ou de grippe, et sont, de ce fait, toujours exposés aux complications septiques.

Si donc la trépanation a tué des malades que la méthode endonasal eût guéris, il est hors de doute que la première en a sauvé d'autres chez lesquels le traitement conservateur eût été néfaste.

C'est pourquoi, tout en reconnaissant la nécessité de faire l'essai loyal de cette méthode dans les cas chroniques, nous croyons que son application trop prolongée chez des malades toujours négligents est, dans l'ensemble, plus préjudiciable qu'utile.

Dans cette question, comme dans beaucoup d'autres en clinique, il faut éviter les formules extrêmes. La vérité réside dans un juste milieu, duquel chacun de nous s'écarte dans un sens ou dans l'autre selon les circonstances, ses idées générales et son tempérament particulier.

2° Préparation du malade.

Toute intervention chirurgicale doit, à l'heure actuelle, être précédée d'un ensemble de précautions destinées à éviter les complications.

La trépanation de l'antre frontal n'échappe pas à cette règle, et, avant de la pratiquer, l'opérateur doit s'enquérir :

A. De l'état général du malade ;

B. De la nature et de l'étendue des lésions.

A. ÉTAT GÉNÉRAL. — Sont à considérer : l'âge avancé du malade, l'existence de certaines diathèses sur lesquelles nous avons déjà appelé l'attention (syphilis, tuberculose, albuminurie, diabète, septicémie chronique, etc.).

L'examen du sang et des urines, et tout particulièrement la réaction de Wassermann, peuvent, chez certains malades, permettre de porter un pronostic, contre-indiquer une intervention ou, le cas échéant, de préparer cette dernière par un traitement préalable.

B. DIAGNOSTIC DE L'ÉTAT LOCAL. — La lecture de certaines observations montre que le diagnostic préopératoire n'a pas toujours été aussi complet qu'il aurait dû l'être. Cette lacune a été l'occasion de complications dans les quelques jours qui ont suivi l'intervention.

C'est pourquoi nous ne saurions trop insister sur la nécessité d'examiner systématiquement, dans tous les cas, les deux antres frontaux, maxillaires et sphénoïdaux, et tout particulièrement le labyrinthe ethmoïdal.

Nous n'avons pas à rappeler ici les moyens d'investigation, aujourd'hui classiques, qui permettent d'arriver à ce résultat, mais parmi ceux-ci il en est deux qui ne semblent pas encore entrés suffisamment dans la pratique et qui méritent d'être

signalés : nous voulons parler de l'*examen bactériologique du pus* et de l'*examen radiographique de l'antré*.

Par *examen bactériologique*, nous ne comprenons pas la simple recherche des agents pathogènes, bien que certains d'entre eux aient une virulence reconnue. Nous insistons surtout sur la recherche de cette virulence à l'aide d'inoculations. Tel germe, en effet, peut paraître inoffensif qui voit sa nocivité s'exalter par l'opération.

L'*examen radiographique*, tel qu'il est surtout préconisé à l'étranger par Navratil, Killian, Gerber et Onodi, permet au chirurgien de se renseigner sur l'étendue, la configuration et l'état pathologique de l'antré frontal.

Sans nier la *très grande importance* de cette épreuve, nous croyons qu'il ne faut pas lui demander plus qu'elle ne peut donner. D'ailleurs, même en Allemagne où ce moyen de diagnostic est très en faveur, Haike, Halle, Kuttner ont cru devoir faire remarquer, au cours de la séance du 11 décembre 1908 de la Société berlinoise de laryngologie, qu'on ne pouvait obtenir par la radiographie des résultats certains. Des sinus considérés comme *malades* ont été trouvés *sains*, et Fränkel, se basant sur l'examen par les rayons X et d'autres raisons, pour diagnostiquer une sinusite frontale, *n'a pas trouvé de sinus en opérant par voie externe*.

C'est pourquoi, tout en reconnaissant la grande utilité de cet examen, nous ne devons le considérer que comme un moyen accessoire de diagnostic.

3° Exécution de l'opération.

Quelles que soient les tendances chirurgicales de l'opérateur, le premier temps du traitement doit consister dans l'ablation du cornet moyen et des polypes du voisinage et dans le morcellement plus ou moins étendu de l'ethmoïde antérieur.

La trépanation n'est indiquée qu'après l'échec de ce traitement simple.

Nous allons donc envisager successivement :

A. L'intervention endonasale ;

B. La trépanation par voie externe.

A. INTERVENTION ENDONASALE. — Nous serons très brefs à son sujet, car, si certains opérateurs n'en attendent pas assez longtemps le résultat, personne ne songe à nier son utilité au début du traitement.

Le but essentiel de cette manœuvre est de débarrasser la fosse nasale du pus qui l'encombre et d'éviter ainsi, au moment du curettage de l'ethmoïde, l'inoculation du champ opératoire.

Certaines méningites d'origine ethmoïdale, observées à la suite de la trépanation de l'antre frontal, auraient certainement été évitées si ce nettoyage avait été pratiqué quelques jours avant l'opération.

Il ne faut pas oublier inversement que son exécution, surtout dans les nez étroits, peut donner lieu à certains accidents que des connaissances anatomiques précises associées à la prudence et à la dextérité opératoires indispensables au spécialiste peuvent seules éviter.

B. TRÉPANATION PAR VOIE EXTERNE. — La trépanation décidée, quelles sont les conditions les plus favorables dans lesquelles elle doit être exécutée pour éviter les complications ultérieures ?

D'une façon générale, l'anesthésie locale a le double avantage de réduire au minimum le shock opératoire et surtout d'éviter la présence d'un aide gênant et capable d'infecter la plaie. Luc et nous-mêmes y avons recours d'une façon presque systématique, et nous n'avons qu'à nous en louer.

Quel que soit le procédé employé, l'idéal est évidemment de détruire tout ce qui est malade pour mettre l'opéré à l'abri des complications.

Or, avec les procédés dont nous avons cru devoir faire la critique dans le chapitre I^{er}, nous sommes suffisamment armés pour arriver à ce but, et il semble que leur application intégrale doive nous mettre à l'abri des complications.

Ce raisonnement simpliste est malheureusement celui qui semble avoir été tenu par certains opérateurs, et c'est là, croyons-nous, l'origine d'un grand nombre de désastres.

Il existe, en effet, des circonstances dans lesquelles il y a

lieu, même dans le cas de lésions étendues et avancées, de pratiquer des opérations limitées.

C'est pourquoi nous allons étudier successivement :

a. Les cas où l'opération doit être parcimonieuse et progressive ;

b. Les cas où elle doit être complète d'emblée.

a. *Cas où l'intervention doit être parcimonieuse et progressive.*

Ces conditions nous semblent particulièrement réalisées dans trois catégories de lésions :

1^o *Antrites en période d'acuité ;*

2^o *Certaines pansinusites ;*

3^o *Ostéomyélite crânienne envahissante.*

1^o *Antrites en période d'acuité.* — Nous envisageons non seulement les cas aigus chirurgicaux, mais encore les cas chroniques réacutisés.

Nous avons signalé chapitre, III les dangers des opérations étendues ; c'est pourquoi, à la suite des cas malheureux qui ont été rapportés, il semble qu'à l'heure actuelle l'accord se soit fait entre tous les chirurgiens. *Mieux vaut s'abstenir ou se borner à une ouverture simple avec drainage large et compléter l'opération quand le foyer infectieux s'est refroidi.*

Logan Turner a traité ainsi avec succès un certain nombre de malades dont nous croyons intéressant de résumer les observations.

1. Jeune femme, 17 ans. Rougeur et tuméfaction de la paupière supérieure gauche depuis trois jours. Suppuration *aiguë* du sinus frontal gauche.

Opération. — Ablation du cornet moyen gauche ; ouverture simple du sinus frontal. Pus renfermant des pneumocoques. Chute des accidents aigus et plus tard cure radicale. Guérison.

2. Homme, 17 ans. Rougeur et œdème des paupières supérieure et inférieure droites depuis quatre jours. Suppuration *aiguë* du sinus frontal droit.

Opération. — Trépanation simple du sinus malade ; pus contenant du pneumocoque pur.

Ultérieurement, cure radicale. Guérison.

Dans le même ordre d'idées, Sargnon, dans 2 cas ana-

logues, où il s'agissait de malades jeunes et profondément infectés, a préféré se contenter d'une ouverture simple de l'antré avec drainage externe. Dans les 2 cas, il a vu disparaître les accidents qui, au début, faisaient craindre l'évolution d'une méningite.

Inversement, chez un jeune homme de 16 ans atteint de sinusite aiguë frontale gauche avec œdème de la paupière supérieure, chémosis et déplacement du globe, Reipen crut *pouvoir faire un Killian*. Postérieurement, son malade eut une broncho-pneumonie, des accidents pyohémiques graves et une névrite optique gauche.

Évidemment, la généralisation de l'infection était commencée au moment de l'intervention. Mais on est en droit de se demander si l'ouverture simple du sinus et le drainage de sa cavité n'auraient pas été suffisants pour éteindre le foyer *local* représenté par l'antrite et empêcher les graves complications oculaires observées par la suite.

De même, Lindt (obs. LIX), obligé d'opérer d'urgence chez une malade âgée, fortement infectée, convalescente de broncho-pneumonie et donnant à penser à un commencement d'infection intracrânienne, fait dans la même séance un Killian et un Caldwell-Luc.

Deux jours après apparaissent des signes de méningite cérébro-spinale qui emportent la malade.

Lindt croit que l'infection méningée était déjà en marche lorsque son opération fut pratiquée.

Comme l'opérée a résisté pendant trois jours, on peut se demander s'il ne s'agissait pas plutôt d'accidents sérieux qu'une ponction lombaire suffisait à vérifier.

Dans le cas d'issue de liquide clair, un simple drainage du sinus frontal suivant le procédé de Turner et l'ouverture endonasale de l'antré maxillaire pouvaient suffire à mettre fin aux accidents aigus et permettre de renvoyer à plus tard la cure radicale.

Nous rappellerons enfin que Mouret (obs. XXIX) et Jacques (obs. LIII), ayant dû intervenir dans les mêmes conditions, regrettent de n'avoir pas fait, comme Logan Turner et Sargnon, une opération plus limitée.

En résumé, pour qu'une intervention puisse être entreprise dans des cas analogues, il faut qu'elle soit justifiée par des considérations dont les plus importantes sont les suivantes :

a. Évolution brusque et rapide des accidents infectieux ; douleurs excessives que rien ne calme et dues à la rétention du pus ; fièvre intense d'allure ou non septico-pyohémique ;

b. Gonflement rapide du front avec formation d'un abcès sous-périosté indiquant un travail ostéomyélitique ;

c. Signes d'accidents méningés.

Dans tous ces cas, il faut borner l'action chirurgicale au sinus malade ; débridement des parties molles, ouverture simple de l'antré, drainage et pansement à plat.

Mais, si l'on soupçonne une méningite, la trépanation peut s'attaquer également à la paroi postérieure, afin de permettre l'exploration des méninges.

2° *Certaines pansinusites.* — Dans certaines pansinusites, les malades sont porteurs de lésions diffuses et étendues et ont les voies digestives et aériennes chroniquement infectées par la pénétration des produits de sécrétion septique, qui se déversent constamment dans ces cavités.

Chez eux, la moindre intervention détermine une perte sanguine considérable, ainsi que le font remarquer Killian, Jacques, Mermod et Moure.

Dans ces conditions, nous estimons qu'il faut, avant de songer à une opération radicale, désinfecter les sinus maxillaires et enlever par la voie endonasale *toutes les parties de l'ethmoïde accessibles par cette voie*. « On fait ainsi, dit Moure, un curettage généralement peu grave et assez complet pour arriver presque au niveau de la région infundibulaire du sinus. »

Plus tard, si l'état général s'amende, rien ne s'oppose à la trépanation, à la condition toutefois de recourir au procédé le plus conservateur. Certains chirurgiens conseillent même de faire des opérations successives et prudentes pour ne pas avoir d'hémorragie ni causer de trop grands délabrements. Évidemment, on a des chances d'éviter ainsi la résorption septique, *toujours à craindre* dans ces cas, quand on ouvre une trop grande étendue de tissus absorbants. Mais elle a l'incon-

venient, comme le montrent certains faits cliniques, d'exposer au réveil de la virulence des foyers respectés qui vont provoquer les accidents qu'on cherchait à éviter.

C'est ainsi que Killian ayant cru, en raison d'une grande tendance de son malade aux hémorragies, devoir faire des opérations successives assista à l'éclosion d'une méningite ayant eu pour point de départ une sinusite sphénoïdale laissée inopérée et réchauffée (Voy. obs. LVI).

La conduite à tenir dans ces cas est donc très délicate ; elle varie avec chaque cas particulier et ne se prête pas à des conclusions précises et univoques.

3° *Ostéomyélite envahissante du crâne.* — Une conclusion malheureusement indiscutable découle de nos observations, c'est notre impuissance *actuelle* à combattre l'*ostéomyélite crânienne envahissante*, soit qu'elle chemine de proche en proche sans perdre le contact avec le foyer primitif, soit qu'elle procède par bonds. Dans les 17 faits rapportés, la mort est survenue plus ou moins tôt, malgré l'habileté et la ténacité des chirurgiens.

L'opéré de Luc n'a pas subi moins de sept opérations ; ceux de Claoué, de Durand, de Killian, de Knapp, de Saint-Clair Thomson et de Taptas ont été opérés quatre fois. On dut réséquer, nous dit Capart, *toute la calotte crânienne jusqu'à la protubérance occipitale externe, sans parvenir à empêcher l'issue fatale.*

De même, Taptas a réséqué successivement le frontal et les deux pariétaux, et Tilley, *comme ressource suprême*, trace sur le cuir chevelu une *incision allant d'une oreille à l'autre.*

En présence de semblables désastres, on comprend que Luc, malgré sa foi dans une résection hâtive et faite *à fond*, songe à faire appel « à l'une des médications générales antimicrobiennes dont nous disposons aujourd'hui, et tout particulièrement aux préparations d'argent colloïdal injectées directement dans le sang et qui ont donné à Netter des résultats satisfaisants dans le traitement de certaines infections méningées initiales ».

C'est dans le même ordre d'idées que, tout récemment,

Birkett et Meakins, de Montréal, ont fait l'essai d'un traitement vaccinal.

N'ayant pas eu personnellement à traiter des cas d'ostéomyélite crânienne, nous nous garderons de conclure d'une manière définitive.

Mais, en prenant connaissance des faits et en les comparant à ceux qu'il nous a été donné d'observer dans d'autres régions, nous nous sommes demandés si une *intervention moins agressive à l'égard des tissus sains et strictement limitée aux symptômes présents n'eût pas donné un meilleur résultat.*

b. *Cas où l'intervention doit être complète d'emblée.*

En dehors des conditions particulières que nous venons de rappeler, l'opération doit avoir pour but d'enlever complètement et radicalement toutes les lésions. Nous n'avons pas à rappeler ici le manuel opératoire des différents procédés qui ont été préconisés.

Mais, quel que soit le procédé employé, la lecture de nos observations nous montre qu'il est des écueils à éviter et des indications impérieuses à remplir.

Parmi les premiers, nous citerons tout particulièrement la violence des manœuvres opératoires et, parmi les secondes, la nécessité absolue du drainage.

1° *La violence des manœuvres opératoires* peut être nocive à tous les temps de l'opération :

1. Pendant la trépanation des parois osseuses ;
2. Pendant le curettage de l'antré ;
3. Pendant le curettage de l'ethmoïde.

Knapp et Hlinsberg, dans leurs observations, n'hésitent pas à attribuer à l'*ébranlement* produit par l'action de la gouge et du maillet la diffusion aux méninges de l'infection septique.

Nous avons émis l'idée que, dans l'observation de Karbowski, l'ébranlement osseux n'avait pas été étranger à la diffusion de l'infection méningée.

Nous avons vu enfin que Freudenthal avait observé une fracture par contre-coup, suivie d'atrophie de la papille correspondante, et s'étonnait que cet accident ne fût pas signalé plus souvent.

Nous sommes persuadés que, dans quelques cas où la voie suivie par l'infection est restée inconnue, l'existence d'une fissure opératoire siégeant sur la paroi postérieure de l'antre et sur la lame criblée n'a pas été étrangère à sa diffusion.

Nous ne saurions donc trop recommander d'apporter la plus grande douceur dans l'exécution de l'ouverture osseuse et de remplacer au besoin, en cas de dureté spéciale du squelette, la gouge et le maillet par une fraise.

Le rôle néfaste du curettage intensif est admis par tous les opérateurs. Lermoyez y insiste d'une façon toute particulière dans la discussion du Congrès de 1905 : « Je suis, dit-il, d'autant plus convaincu de cet effet néfaste de la curette que, dans presque tous les sinus frontaux que j'ai ouverts pour la première fois, j'ai trouvé la corticale interne blanche et saine, et qu'au contraire, dans les interventions pour récidives, j'ai trouvé cette même paroi rouge, friable, atteinte d'ostéite diffuse. S'il est vrai qu'il est nécessaire de nettoyer à fond un sinus frontal fongueux, cependant faut-il savoir qu'il est de haute importance que la curette y soit promenée avec la plus grande douceur; car il s'agit non pas de gratter l'os, mais simplement de balayer les fongosités. »

Toubert, de son côté, estime qu'« il est deux surfaces : la cloison intersinusale et la paroi postérieure, c'est-à-dire cérébrale du sinus, qui doivent être traitées avec les plus grands égards. En agissant trop radicalement, on risque soit de préparer des voies à l'infection transosseuse (Tilley), soit de détruire le revêtement protecteur de l'os, comme une dent dont on éroderait l'émail » (Lermoyez).

Nous ne pouvons que nous associer aux conseils qui précèdent et que justifient pleinement certains cas malheureux.

Mais ce qu'il faut surtout éviter, c'est de *se rapprocher par trop de la lame criblée*.

Sebileau et Luc signalent l'un et l'autre les dangers de fausse route vers l'intérieur du crâne, auxquels expose la position horizontale de la tête de l'opéré, si l'opérateur n'a pas sans cesse présente à l'esprit la nécessité de diriger ses instruments obliquement vers la fosse nasale, et non verticalement en bas, c'est-à-dire vers la base du crâne.

De son côté, Jacques s'efforce de se tenir, pendant l'éthmoïdectomie, en dehors du cornet supérieur, qu'il résèque en tout dernier lieu, après nettoyage aussi parfait que possible du labyrinthe ethmoïdal.

D'ailleurs, ainsi que le fait remarquer Gerber, un opérateur prudent *qui n'est pas animé de l'ambition de procéder à tout prix à un nettoyage parfait saura s'arrêter à temps*. C'est là, à notre avis, formuler d'une manière judicieuse la conduite à tenir en toute circonstance.

2° Les *indications à remplir* peuvent toutes se résumer en une seule : la *nécessité impérieuse du drainage maximum*, soit par la plaie opératoire, soit surtout par le canal fronto-nasal.

À la suite des premières opérations de Luc, tous les opérateurs, à son exemple, ont suturé la plaie frontale. Cette conduite, couronnée de succès dans les cas simples, n'a pas été étrangère à l'évolution de certains accidents (faits de Luc, Moure, Durand, Killian, Taptas, Heine, Sieur et Rouvillois).

Luc lui-même, en 1903, revenu de son absolutisme du début, conseille d'associer au drainage *permanent* fronto-nasal un drainage externe *temporaire*, dans les cas d'infection profonde, dans les antres à dimensions énormes, à vastes prolongements et dans les antrites récidivées.

Mieux vaut donc, dans ces cas douteux, panser à plat et laisser entr'ouvertes pendant quelques jours les lèvres de la plaie. Une réunion secondaire est amplement suffisante pour éviter une cicatrice disgracieuse.

L'accord est d'ailleurs actuellement complet sur ce point parmi tous les spécialistes.

Mais, s'il est des cas où le drainage externe est facultatif, l'histoire de la chirurgie de l'antre frontal montre que le drainage fronto-nasal est une nécessité constante et impérieuse.

Luc, Killian, Gerber, Grünwald insistent avec force sur son importance, et de nombreux faits cliniques justifient cette insistance. Dans un très grand nombre de nos observations, en effet, nous retrouvons, à l'origine des accidents, un drainage insuffisant.

Son établissement à travers l'éthmoïde antérieur a le double

avantage d'offrir une large voie d'écoulement aux produits de sécrétion de l'antré opéré et d'assurer la désinfection du labyrinthe ethmoïdal.

Il semble même qu'à l'heure actuelle certains opérateurs, voulant l'assurer à tout prix et le maintenir largement béant, abusent de la destruction ethmoïdale, qu'ils veulent aussi complète que possible dans tous les cas.

Nous croyons cette pratique excessive. Il ne faut enlever de l'ethmoïde que ce qui est malade. C'est en voulant trop enlever qu'on risque de léser la lame criblée et de provoquer des accidents méningés.

CHAPITRE VI

CONCLUSIONS.

Parvenus au terme de notre travail, nous arrivons à cette conclusion générale : que les complications post-opératoires des antrites frontales doivent actuellement faire partie du domaine de l'histoire.

Soyons cliniciens clairvoyants dans l'établissement du diagnostic général et local, nous ferons des interventions proportionnées à la résistance du sujet et à l'étendue des lésions.

Soyons chirurgiens éclectiques sans nous inféoder à un procédé systématique, nous ferons tout ce qu'il faut, et pas plus.

Soyons opérateurs prudents et exercés, nous éviterons les écueils inhérents à l'intervention.

Est-ce à dire que nous serons toujours à l'abri des cas malheureux ? Évidemment non. Ces cas existeront toujours, mais resteront isolés.

Le traitement des antrites frontales ne saurait faire exception à celui des autres affections qui nécessitent le secours de la chirurgie. Nous ajouterons néanmoins qu'en raison de la difficulté du traitement, inhérent à la situation anatomique de l'antré, l'antrite frontale doit toujours être considérée comme une affection sérieuse. C'est pourquoi nous ne saurions mieux terminer nos conclusions que sur ces mots de Gerber : « Que les opérateurs insuffisamment exercés se gardent d'y

mettre la main. Le rhinologue doit se tenir au courant de toutes les pratiques de la chirurgie moderne. Cette condition est nécessaire à notre spécialité pour qu'elle puisse prétendre à occuper, au milieu des autres, une place indépendante. »

BIBLIOGRAPHIE (1).

- BIRKETT et MEAKINS. — The value of vaccine treatment of chr. inflam-mat. dis. of the accessory sinuses of the nose (*The Laryngoscope*, sept. 1910).
- BREMOND. — Thèse de Paris, 1908-1909.
- BRESCHET. — Recherches anatomiques, physiologiques et pathologiques sur le système veineux, 1827.
- CAUZARD. — Traitement radical des sinusites frontales chroniques. Thèse de Paris, 1901.
- CHAPUT. — *Soc. de chir. de Paris*, 16 nov. 1904.
- CITELLI. — *Zeitschr. f. Laryngol.*, 1908, p. 143, et 1909, p. 339.
- DELSAUX. — *Presse oto-laryngol. belge*, août 1905.
- GERBER. — Empyème des sinus frontaux avec usure de toute la paroi externe (*Archiv f. Laryngol.*, VIII, 1; in *Rev. de Moure*, 1898); Die Komplikationen der Stirnhöhlenentzündungen, 1909.
- GOOD. — *The Laryngoscope*, avril 1908, p. 266.
- GOMIS. — *Presse oto-laryngol. belge*, 1906, n° 3. — *Bull. de l'Acad. roy. de Belgique*, 1909.
- GUILLEMAIN. — *Archiv. ophtalmol.*, 1891 et 1894.
- HAJEK. — Pathologie und Therapie der entzündlichen Erkrankungen der Nebenhöhlen der Nase, 1909.
- HARTMANN. — Anatomie der Stirnhöhlen, 1895.
- HÉLOT. — *Soc. franç. d'oto-rhino-laryngol.*, 1909.
- HINKEL. — *Assoc. laryngol. amér.*, Chicago, mai 1899.
- HOFFMANN. — VII^e Congrès internat. d'otol., Bordeaux, 1904.
- HUBERT. — *Monatsschr. f. Ohrenheilk.*, n° 10, 1907.
- JACQUES. — Congrès français de chirurgie, 1903.
- JACQUES. — De l'opération radicale esthétique de la sinusite frontale (*Revue hebdom. de laryngol.*, 27 avril 1907).
- JANSEN. — Zur Eröffnung der Nebenhöhlen der Nase bei chronischer Eiterung (*Archiv f. Laryngol.*, 1893, Bd. I, Heft 2, p. 155).
- KARBOWSKI. — Beit. zur Kasuistik der Stirnhöhlenerkrankungen mit intrakraniellen Komplikationen (*Zeitschr. f. Laryngol.*, 1910, p. 543).

(1) Parmi les indications bibliographiques que nous rappelons ici, nous n'avons pas fait figurer à dessein un certain nombre de livres classiques, pour ne pas allonger inutilement cet index, qui n'a d'ailleurs nullement la prétention d'être complet. Le lecteur qui désirerait des renseignements plus étendus pourrait se reporter aux deux beaux livres des P^{rs} Hajek et Gerber, dans lesquels nous avons largement puisé.

La source à laquelle ont été recueillies les observations est indiquée à propos de chacune d'elles.

- KILLIAN. — Réunion de la Société allemande d'otologie à Trèves, 16-17 mai 1902, et *Archiv f. Laryngol.*, Bd. XIII.
- KILLIAN. — Die Erkrankungen der Nebenhöhlen der Nase bei Scharlach (*Zeitschr. f. Ohrenheilk.*, Bd. LVI, p. 189).
- KILLIAN. — *Laryng. Section der Med. Acad. in New-York*, 29 mai 1907.
- KUHNT. — Ueber die entzündlichen Erkrankungen der Stirnhöhlen, 1895.
- LACONARRET. — *Soc. franç. d'oto-rhino-laryngol.*, 1893.
- LAURENS (GEORGES). — *Chirurgie oto-rhino-laryngologique*, 1906.
- LAURENS. — *Société française d'oto-rhino-laryngologie*, 1905.
- LEMOYEZ. — Indications et résultats du traitement des sinusites maxillaires et frontales (*Rapport Soc. laryngol. Assoc. med. britann. de Manchester*, 1902, et *Ann. des mal. de l'oreille*, t. XXVIII, p. 388, 1902).
- LOMBARD. — Des indications opératoires dans certaines formes cliniques et anatomiques des sinusites frontales (*Rapport à la Soc. franç. d'oto-rhino-laryngol.*, 1905).
- LOTHROP. — The anatomy and surgery of the frontal sinuses and anterior ethmoidal cells, 1899.
- LUC. — *Archiv. internat. de laryngol.*, mai 1893 et juillet 1894 et 1896.
- LUC. — *Semaine médicale*, 16 juin 1894.
- LUC. — Communication à *British laryngological... Association*, 25 juill. 1895.
- LUC. — Nouveaux faits relatifs à la méthode Ogston-Luc. Examen critique des insuccès et accidents pouvant résulter d'exécution défectueuse (*Soc. franç. d'oto-rhino-laryngol.*, 4 mai 1897).
- LUC. — Complications crâniennes et intracrâniennes des antrites frontales suppurées (*Ann. des mal. de l'oreille*, t. XXXV, 1909, p. 265).
- LUC. — Leçons sur les suppurations de l'oreille moyenne et des cavités accessoires des fosses nasales et leurs complications, 1910.
- MAGUNNA. — Thèse de Bordeaux, 1901-1902.
- MAYO-COLLIER. — Note sur l'anatomie, le développement et la chirurgie des sinus frontaux (*Lancet*, juin 1897).
- MEYER. — *Monatsschr. f. Ohrenheilk.*, sept.-oct. 1899.
- MILLIGAN. — Traitement de la sinusite frontale suppurée (*Lancet*, févr. 1898).
- MILLIGAN. — Empyème du sinus frontal (*Clin. Soc. of Manchester*, 16 mars 1897).
- MOLL. — *Monatsschr. f. Ohrenheilk.*, sept.-oct. 1899.
- MOLLY. — Thèse de Nancy, 1903-1904.
- MONTAZ. — Des sinus frontaux et de leur trépanation, Grenoble, 1891.
- MOURE. — III^e Congrès de Moscou, 1897.
- MOURE. — *Congrès de Portsmouth*, 1899.
- MOURET. — *Soc. franç. d'oto-rhino-laryngol.*, 1901, p. 283.
- MOURET. — *Congrès international de Budapest*, 1909.
- MOURET. — *Archiv. internat. de laryngol.*, 1907, 1910 et 1911.
- OGSTON. — Trephining of the frontal sinuses for catarrhal diseases (*The med. chronicle*, déc. 1884).
- PANAS. — Traité des maladies des yeux, t. II.
- PRAUN. — Die Stirnhöhlenerkrankung und deren operative Behandlung. Inaug. Dissert., Erlangen, 1890.
- RIEDEL. — In Schenke. Dissertation, Léna, 1898.

- ROLLET. — Sinusites périorbitaires (in *Encyclopédie franç. d'ophtalmol.*, 1909).
- RÖPKE. — Die radicaloper. bei chronisch. Verschl. und Eiter. der oberen Nasenhöhlen (in *Rev. de Moure*, 1898).
- SCHECH. — *Archiv f. Laryngol. u. Klin.*, Bd. III, Hefte 1-2, p. 165).
- SCHÉICHE. — *Münchner med. Wochenschr.*, 1904, 2.
- SCHÖEFFER. — *Deut. med. Wochenschr.*, 1890, p. 221.
- SEBILEAU. — *Société de chirurgie de Paris*, 23 nov. 1904.
- SIEBENMANN. — Die Rucklagerung der Nase beider doppelseitigen Stirnhöhlen-Operation (*Archiv f. Laryngol.*, 1904, Bd. XV).
- SIEUR et JACOB. — Recherches anatomiques, cliniques et opératoires sur les fosses nasales et leurs sinus, 1901.
- SYMONDS. — Congrès de Portsmouth, 1899.
- TAPTAS. — XIII^e Congrès international de médecine, Paris, 1900.
- TAPTAS. — *Ann. des mal. de l'oreille*, 1904.
- TILLEY (HERBERT). — *Rev. internat. de rhinol.*, janv. 1897.
- TILLEY (HERBERT). — *Rev. de Moure*, 1900 et 1901.
- TOUBERT et PICQUÉ. — *Ann. des mal. de l'oreille*, t. XXIX, 1903, p. 119.
- TOUBERT et PICQUÉ. — *Archiv. internat. de laryngol.*, mars 1904 et juin 1905.
- TOUBERT et PICQUÉ. — *Soc. de chir. de Paris*, 16 nov. 1904.
- VACHER. — Congrès français de chirurgie, 1910.
- WALKER DOWNIE. — *Glasgow med. Journ.*, mai 1899.
- WINKLER. — *Monatsschr. f. Ohrenheilk.*, nos 2 et 3, p. 35 et 79, févr. et mars 1894.
- ZUCKERKANDL. — Anatomie des fosses nasales, 1895.
-

SOCIÉTÉS SAVANTES

CONGRÈS FRANÇAIS D'OTO-RHINO-LARYNGOLOGIE.

SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'OTO-RHINO-LARYNGOLOGIE.

Session de 1911 (1).

Président: ESCAT (Toulouse).

Première séance, le 8 mai 1911.

Membres étrangers assistant à la séance :

MM. ARSLAU, de Padoue; MM. DELIE, d'Ypres; DE PONTIÈRE, de Charleroi; HEYNINX, de Bruxelles; TRÉTROP, d'Anvers; DELSAUX, de Bruxelles; HICGUET, de Bruxelles; BECO, de Liège; FALLAS, de Bruxelles; BROECKAERT, de Gand; BAUDOUIN, de Namur; BLONDIAU, de Charleroi.

Discours de M. ESCAT, président.

MES CHERS COLLÈGUES.

En m'appelant à diriger les travaux de notre 27^e session, vous m'avez fait un honneur dont je sens tout le prix.

Mais ma gratitude ne saurait songer à emprunter l'éloquence de mes brillants prédécesseurs.

Aussi m'autoriserez-vous à vous dire simplement combien je suis heureux de rendre aux maîtres qui m'ont conduit au milieu de vous un hommage sincère et profond.

Devant la mémoire du regretté Alfred Martin, devant Gellé père et Lubet-Barbon, je dois certes déposer le plus large tribut.

Mais je ferais injure à l'indépendance et à la haute conception de l'éducation spéciale bien connue de ces maîtres si je ne faisais partager cet hommage à vous tous, mes chers collègues, chefs d'école ou praticiens, de Paris et de province, vétérans et nouveaux venus, qui, par vos brillants travaux, m'avez instruit et m'instruisez, tous les jours.

(1) Compte rendu par ROBERT LEROUX.

ANNALES DES MALADIES DE L'OREILLE ET DU LARYNX, T. XXXVII.

Ce devoir de reconnaissance m'est d'autant plus doux à remplir que je suis de ceux qui avouent non seulement sans honte, mais même avec quelque fierté, de tenir des maîtres français le meilleur de leur éducation scientifique et professionnelle.

A notre Société surtout revient l'honneur d'avoir créé en France ce grand courant vers notre spécialité qui s'accroît tous les jours, d'avoir groupé d'actifs travailleurs qui se font de plus en plus nombreux, d'avoir en un mot fondé une École française d'oto-rhino-laryngologie, école qui serait encore dans le néant si la création avait dû venir de l'enseignement supérieur ou des pouvoirs publics.

Mais au bonheur que j'éprouve à vous exprimer ces sentiments de noble fierté à l'égard de l'œuvre accomplie vient s'ajouter le triste devoir de relever les noms de ceux que la mort nous a ravis depuis notre dernière réunion.

C'est tout d'abord Alfred Martin, un des noms les plus respectés de notre société.

Est-il vraiment utile de rappeler que Martin fut un des premiers, avec Calmetten, à importer en France l'oto-rhino-laryngologie allemande à vulgariser à Paris, en y fondant la première école d'enseignement libre, la technique de Moritz Schmidt et de Politzer.

L'œuvre de Martin a été aussi féconde que discrète et silencieuse ; c'est pourquoi ceux qui n'ont pas connu de près cet habile technicien, dont la modestie n'eut d'égale que la conscience et la bonté, peuvent mal comprendre la valeur exceptionnelle que ses élèves attachaient à son enseignement.

Étant étudiant en 1893, j'eus un jour l'excellente fortune, conduit par un bon camarade, d'entrer à la petite école de la rue des Grands-Augustins, où je suivis deux ans les leçons de Martin et de Lubet-Barbon.

De m'avoir conduit dans cette bonne maison, je ne saurai jamais trop remercier la Providence ; je ne saurai non plus trop honorer la mémoire du regretté Sarremone, qui la personnifia ce jour-là.

Mais la fatalité n'a pas été cruelle que pour les vétérans, elle nous a encore ravi deux de nos jeunes collègues : Merel (de Nantes), dont l'activité déjà grande nous permettait de prévoir un heureux avenir, et Cornet (de Châlons-sur-Marne), qui s'était déjà distingué par de persévérantes et très intéressantes recherches sur l'étiologie si mystérieuse de l'otosclérose et des surdités chroniques.

Parmi nos membres correspondants, nous avons enfin à déplorer la mort de Secchi (de Bologne), un des représentants les plus autorisés

de l'otologie italienne, bien connu par ses travaux originaux sur la physiologie de l'audition.

A la mémoire de ces chers disparus, rendons, mes chers collègues, le suprême hommage.

COMMUNICATIONS DIVERSES.

BRINDEL (Bordeaux). — **Traitement des synéchies nasales.** — En 1898, Lavrand préconisait, à la Société française de laryngologie, l'emploi des applications d'acide chromique sur les surfaces cruentées des fosses nasales afin d'empêcher la formation ou d'éviter la reproduction des synéchies.

Cette méthode ne paraît pas être entrée dans la pratique, si l'on en juge par le nombre des procédés décrits par les auteurs pour obtenir le même résultat.

Brindel, qui y a eu recours un certain nombre de fois avec plein succès et qui l'a fait expérimenter à la clinique oto-rhino-laryngologique de la Faculté de Bordeaux, d'une façon systématique, depuis plus de deux ans, vient en affirmer aujourd'hui la valeur trop méconnue à son sens.

Il donne la technique de son emploi, en démontre l'innocuité et indique les services qu'elle est appelée à rendre journellement, même entre des mains peu expérimentées.

LAVRAND (Lille) distingue les synéchies antérieures et des synéchies postérieures. Et, parmi ces dernières, il ajoute que celles qui surviennent au cours d'états congestifs (coryzas chroniques, rhinites spasmodiques) ne bénéficient pas du traitement.

MIGNON (Nice). — **Application nouvelle de la sérothérapie au traitement des rhinites spasmodiques.** — Ce traitement consiste à immuniser les malades contre la cause de la maladie au moyen d'un sérum, dont la nature doit être variable selon la pathogénie des troubles. Partant de ce principe, qui, pour des causes différentes, a déjà eu ses applications, l'auteur a traité une malade atteinte de rhinite spasmodique causée par l'odeur du cheval; le sérum de cheval, employé sous forme de sérum de Roux quotidiennement et à petites doses, a permis d'obtenir la guérison, que n'avait pu donner aucun des traitements habituels. Cette observation intéressante d'un fait unique doit engager à faire des recherches dans cette voie.

MOLINIÉ (Marseille). — Cette observation est trop récente pour

que le traitement puisse être généralisé. Il se pourrait, d'ailleurs, qu'il soit plus nuisible qu'utile à cause des accidents toujours possibles d'anaphylaxie.

BONAIN (Brest). — Ce traitement n'aurait qu'une action phagocytaire, comme cela se produit pour l'ozone.

LUC demande s'il y a des travaux d'ensemble sur l'asthme nasal d'origine chevaline. Il en connaît personnellement une observation.

PERCEPIED (Mont-Dore) cite 2 observations d'asthme nasal d'origine chevaline. A propos de l'injection de sérum, il rappelle qu'on a pu guérir des cas d'asthme vrai par le sérum de Roux. Il est donc logique de l'essayer pour l'asthme nasal. Il s'agit pour lui d'une défense leucocytaire de l'organisme.

CHAVASSE n'a pas observé de cas semblables et demande si le fait d'entrer dans une écurie pouvait provoquer un accès d'asthme.

MONCORGÉ a observé des cas d'asthme nasal chez des malades qui n'ont pu être guéris qu'en se débarrassant de mulets au contact desquels ils se trouvaient constamment. On a d'ailleurs incriminé, dans la pathologie de la rhinite spasmodique, d'autres animaux (chiens, chats, lapins).

Au point de vue thérapeutique, le traitement général est préférable au traitement local.

CASTEX demande à ses collègues leur opinion sur l'efficacité de la pollentine ou du graminol.

MOURE propose de mettre la question de l'origine et du traitement de la rhinite spasmodique à l'ordre du jour pour l'an prochain.

GAREL indique surtout de rechercher la cause pour supprimer la maladie. Pour lui, les influences les plus diverses d'ordre local, général ou psychique, peuvent provoquer des accès d'asthme nasal.

TRÉTROP propose de mettre le sérum au contact de la muqueuse nasale afin d'éviter les accidents de réaction générale.

MONCORGÉ cite l'observation d'une jeune fille de 18 ans qui n'avait pas eu de rhume des foins avant une atteinte d'angine diphthérique.

PERCEPIED. — L'infection fait éclater les rhinites spasmodiques chez les prédisposés.

MIGNON répond à Molinié qu'il n'a pas eu à appliquer le sérum dans tous les cas, mais dans quelques cas particuliers. Il n'a d'ailleurs injecté que de petites quantités à la fois; il avait une telle confiance dans l'innocuité du traitement qu'il l'aurait accepté pour lui-même.

Il cite à Chavasse le cas d'un malade qui ne pouvait pas s'approcher d'un cheval ni coucher dans un local situé au-dessus d'une écurie.

Comme Garel, il a surtout recherché la cause pour instituer le traitement. Contrairement à Trétrop, il pense que le sérum directement appliqué sur la muqueuse nasale n'aurait qu'une action momentanée; il indique enfin qu'il n'y a aucun travail d'ensemble sur la question qu'il est heureux de mettre à l'ordre du jour.

MOURE (Bordeaux). — **Sur deux cas de polypes fibro-muqueux des fosses nasales.** — L'auteur présente deux tumeurs de nature fibro-muqueuse extirpées par lui par les voies naturelles à l'aide du doigt recourbé en crochet passé derrière le voile du palais.

L'une de ces tumeurs, multilobée, représente une série de poires accolées les unes aux autres; elle a le volume total de deux à trois mandarines piriformes.

L'autre, unilobée, ressemble à une banane.

Ces tumeurs, insérées dans l'arrière-nez, au pourtour de l'orifice choanal, étaient fixées à un long pédicule fibreux qu'il fut facile de sectionner.

C'est à cause de leur volume que Moure a cru devoir faire cette intéressante observation.

LAVRAND est d'accord avec Moure pour aller chercher avec soin le point d'implantation du polype. La récurrence de ces tumeurs non myxomateuses, mais formées de tissu conjonctif plus ou moins œdémateux, semble le résultat d'une ostéite localisée. L'indication consiste à curetter le point d'ostéite.

GAULT. — Pour certaine variété de tumeurs bénignes étendues des fosses nasales, qu'il s'agisse de polype fibro-muqueux ou d'adénome, l'ethmoïdectomie peut être indiquée dans certains cas bien déterminés (volume, récurrence, gêne fonctionnelle).

JACQUES estime qu'on ne saurait étudier de trop près cette question de polype fibro-muqueux, apparenté à la fois au fibrome dur hémorragipare et aux dégénérescences œdémateuses diffuses de la pituitaire.

JACQUES (Nancy) et BERTEMES (Charleville). — **Polypes fibreux du nez.** — A titre de contribution à la question toujours obscure de la classification et de l'étiologie des hyperplasies conjonctives des fosses nasales, les auteurs rapportent les observations de deux tumeurs à structure fibromateuse, à développement très lent,

ayant amené une déformation du squelette et insérées dans la région ethmoïdale antérieure. L'une, développée chez un homme de 30 ans, renfermait des espaces sanguins caverneux ; l'autre, survenue chez un enfant de 8 ans, était kystique et simulait une méningocèle.

JACQUES. — Le progrès réalisé dans nos connaissances par la substitution à la dénomination myxome à celle de fibrome pour désigner les dégénérescences bénignes à type conjonctif des fosses nasales, semble avoir marqué le terme de nos efforts dans la classification des néoplasies du nez ; les faits ne semblent pas justifier suffisamment l'assimilation complète de nature des fibromes durs dits naso-pharyngiens et des œdèmes plus ou moins pédiculisés.

DELIE (Ypres). — **Gouges pour polypes fibreux du pharynx nasal.** — L'auteur présente des instruments qui permettent d'enlever les polypes par les voies naturelles et montre des pièces anatomiques enlevées par cette voie.

PHILIP (Bordeaux). — **Ostéome du sinus maxillaire.** — Dix observations ont été seulement publiées concernant les tumeurs ostéofibreuses du sinus maxillaire. L'auteur apporte sa contribution à l'étude de ces ostéomes avec l'observation personnelle et inédite d'un jeune homme de 19 ans venu consulter pour une obstruction nasale accompagnée d'asymétrie de la face. Le premier symptôme qui attire l'attention du malade était l'obstruction nasale. Malgré des cautérisations répétées et une cornéotomie pratiquée il y a trois ans, les résultats fonctionnels furent de courte durée, et l'impotence respiratoire unilatérale ne tarda pas à se reproduire. Pendant ce temps, très lentement et progressivement, apparaissait une asymétrie de la face. La pommette gauche semblait plus saillante, le rebord alvéolaire plus large. Consulté pour la première fois le 26 mai 1910, l'auteur constate d'abord une forte saillie de la pommette ainsi que de la partie antérieure du maxillaire supérieur. A la palpation, nivellement de tous les reliefs osseux. La peau offre sa coloration normale, ainsi que le rebord orbitaire. Ni œdème, ni douleurs, ni exophtalmie. Si l'on examine la bouche, on constate un léger abaissement de la partie gauche du palais osseux normalement coloré. Cet abaissement se continue jusqu'au rebord alvéolaire, qui semble élargi. Les dents sont saines, et la paroi antérieure du rebord alvéolaire s'oblique en haut et en avant pour rejoindre insensiblement la saillie jugale.

La rhinoscopie antérieure montre à droite un aspect normal. A gauche, la fosse nasale est comblée par la paroi sinuso-nasale, qui

bombe et vient même rejoindre la cloison. La diaphanoscopie donne une obscurité totale à gauche, tandis que le sinus droit s'éclaire parfaitement.

En présence de ces symptômes cliniques, étant données la lenteur de l'évolution, l'absence de douleurs et de ganglions, l'auteur porte le diagnostic de tumeur bénigne du sinus maxillaire et propose une exérèse suivant le procédé de Luc.

Opération le 30 juin 1910 : après incision de la gencive et ruginage du périoste, la fosse canine est largement trépanée ; mais, au lieu de tomber dans la cavité antrale dès le premier coup de gouge, l'ablation de la paroi osseuse mit à jour un bloc de tissu osseux, spongieux, comblant entièrement la cavité du sinus. Pas de plan de clivage, pas de limite entre l'os compact de la surface et le tissu spongieux de la profondeur. A l'aide d'une curette tranchante, on sculpte alors copeau par copeau une cavité artificielle dans le massif du maxillaire, poussant en bas très loin jusqu'à la voûte palatine et en haut jusqu'à l'orbite. Abrasion de la paroi sinuso-nasale et drainage iodoformé par cette ouverture. Suture buccale à la soie.

Suites opératoires excellentes ; le malade sort complètement guéri dix-huit jours après.

L'examen histologique a donné les résultats suivants :

Au milieu d'un tissu de soutènement surtout fibreux, mais présentant en quelques rares points une structure muqueuse, apparaît un grand nombre de travées présentant la constitution caractéristique de l'os : ostéoblastes englobés au milieu de lamelles osseuses stratifiées, cavités médullaires avec leur contenu habituel. Ce tissu osseux se présente à des étapes variables de son développement, et la présence d'ostéoblastes et d'une sorte de polychromatophilie fait pressentir un stade peu éloigné de la période préosseuse. De très rares myéloplaxes épars dans le tissu conjonctif témoignent d'un effort de résorption peu accusé.

LAFITE-DUPONT a observé un cas d'hyperostose osseuse diffuse bilatérale des maxillaires supérieurs, surtout accentuée à gauche, qui à l'opération se montra d'une dureté d'ivoire. L'exérèse en fut partielle, mais la prolifération osseuse s'arrêta du côté opéré. L'exostose droite n'augmenta pas sensiblement de volume pendant un an.

CASTEX a soigné une jeune fille de 15 ans atteinte d'une hyperostose diffuse d'un des maxillaires supérieurs, qui lui a paru tenir à une affection dentaire ancienne. L'ostéome, libre dans le sinus comme un grelot, lui paraît très rare.

SIEUR et ROUVILLOIS. — **Cinq cas de rétrécissement du larynx traités par la laryngostomie.** — Chez les malades opérés par Sieur et Rouvillois, le rétrécissement du larynx reconnaissait pour cause quatre fois des accidents de laryngo-typhus et une fois un traumatisme.

Au point de vue de la gravité des lésions, deux malades avaient des lésions laryngées minimes, tandis que les trois autres avaient perdu des fragments de cartilage et avaient vu l'inflammation envahir les tissus périlaryngés.

Chez les deux premiers malades, la laryngostomie a permis d'obtenir une guérison rapide, tant au point de vue fonctionnel qu'au point de vue de la fermeture de la plaie trachéale. Chez l'un des opérés, cette plaie s'est même cicatrisée spontanément à dater du moment où le tube dilatateur a été supprimé.

Chez les sujets plus gravement atteints, la dilatation a été lente, et, si l'on a pu *décanuler* les malades, il est difficile de prévoir quand il sera possible de les *détuber*. Les larynx profondément lésés par l'inflammation, parfois même irrités par des manœuvres intempestives de dilatation, sont déformés, bridés par les adhérences périlaryngées et surtout immobilisés au niveau des articulations aryénoïdiennes. Si bien que, malgré un calibrage suffisant du larynx, l'inspiration reste gênée par suite du défaut d'écartement des cordes vocales. Aussi les malades, par crainte de voir survenir des crises de suffocation, préfèrent-ils conserver leur tube, qu'ils apprennent très bien à s'introduire eux-mêmes.

Malgré cet échec partiel de la laryngostomie dans ces cas un peu spéciaux, Sieur et Rouvillois pensent que les opérés, du fait de la suppression de la canule et de l'utilisation pour respirer des *voies respiratoires supérieures*, sont moins exposés aux dangers d'infection et de refroidissement qui menacent les canulards; et, comme la présence du tube ne gêne pas notablement la phonation, ils jouissent en somme de tous les avantages de la vie de relation.

MOURE. — **Sur quelques cas rares de cancer du larynx. Considérations sur la thyrotomie.** — Moure appelle l'attention de ses confrères sur une variété tout à fait spéciale de cancer du larynx à évolution extrêmement lente, à tel point que les symptômes initiaux (enrouement) ont pu débiter, sept, huit et même dix ans avant l'apparition de symptômes graves indiquant la nature du néoplasme.

Bien plus, c'est seulement dans les dernières années de l'évolution de la tumeur que le microscope révèle sa nature maligne.

Dans quelques cas même, suivant le point et la profondeur à laquelle ont été faites les prises, les résultats de l'examen micrographique peuvent être différents.

Dans ces formes du cancer du larynx, peut-être plus fréquent chez la femme que chez l'homme, le traitement radical, — l'extirpation partielle ou totale de l'organe, — semble devoir donner des résultats plus définitivement favorables que dans les cas habituels du cancer de l'organe vocal. L'infiltration ganglionnaire est extrêmement tardive. Il semble, somme toute, que l'on soit en présence d'une dégénérescence à allure maligne, mais peu maligne.

L'auteur insiste ensuite sur la nécessité d'éviter l'incision des anneaux trachéaux au cours de laryngo-fissure.

Il propose de placer une petite canule plate dans l'espace inter-crico-trachéal, de manière à assurer la respiration pendant que l'on intervient dans l'intérieur du larynx.

Avec d'autres auteurs, il conseille de pratiquer la trachéo-thyrotomie ou la thyrotomie, suivant les cas, à l'aide de l'anesthésie cocaïnique. Cette manière de procéder enlève à l'opération une grande partie de sa gravité, la rendant plus facile et pour ainsi dire presque bénigne.

PAUL LAURENS. — Rétrécissement cicatriciel de la trachée juxtabronchique. — Il s'agit d'une malade présentant des crises de dyspnée très intenses dues à un diaphragme cicatriciel siégeant à 2 centimètres au-dessus de la bifurcation bronchique, perforé d'un petit orifice excentrique de 4 millimètres de diamètre environ. Par la trachéoscopie, il fut possible de pratiquer huit séances de dilatation progressive au moyen des tubes-mandrins creux de Killian. N'ayant pu obtenir, à l'aide de la simple dilatation, un orifice de plus de 9 millimètres, il fut nécessaire de pratiquer, au moyen d'une lame d'urétrotome, plusieurs incisions libératrices sur l'anneau cicatriciel, ce qui permit de recalibrer la trachée. Cette malade, opérée depuis quatre ans, est actuellement en bon état.

CLAOUÉ. — La laryngoscopie directe tête fléchie dans le traitement de certaines formes de tuberculose laryngée. — Dans les cas de tuberculose laryngée localisée dans la région juxta-aryténo-cricoïdienne, la méthode *directe* seule peut permettre de faire une intervention précise.

Dès que le tube-spatule a atteint l'entrée du larynx, l'auteur, au lieu de faire incliner la tête en arrière, fait *fléchir progressivement*

la tête et le dos en avant. Il insiste sur les avantages de cette position tête fortement défléchie, habituellement utilisée.

BONAIN (Brest). — **Fixation des tubes d'O'Dwyer dans le larynx par le procédé de Polverini et Isonni.** — La fixation du tube dans le larynx prévient son rejet accidentel, au cas où le médecin se trouve trop éloigné de son malade pour lui porter secours.

En cas de rejet à répétition, comme cela peut s'observer dans les lésions du larynx qui déterminent l'impotence fonctionnelle du sphincter glottique, elle permet de continuer l'intubation.

Le procédé imaginé par Polverini et Isonni (de Milan), et récemment appliqué par Bonain, est un perfectionnement important de la technique de l'intubation. Son exécution est des plus simple. Il consiste à nouer à l'œillet de la tête du tube un solide fil de soie passé à l'aide d'une grande aiguille courbe à travers la membrane thyro-hyôïdienne et émergeant au-dessus de la glotte, hors du vestibule laryngé. Le fil qui maintient le tube en place est, à sa sortie du cou, enroulé et fixé sur un cylindre de gaze que fixe un bandage circulaire. L'extrémité du fil sortant de la bouche peut être attachée à l'oreille gauche, permettant ainsi, surtout en cas d'urgence, de faire très simplement l'extraction du tube après libération du fil cervical.

Ainsi se trouvent conjurés les deux accidents reprochés à l'intubation : le rejet et l'obstruction subite du tube.

Dans les intubations de longue durée, il vaut mieux se servir de tubes en ébonite, qui ne s'altèrent pas au contact des tissus et dont le nettoyage peut n'être fait que tous les six à huit jours. Le tube métallique demande à être nettoyé ou changé tous les trois à quatre jours.

GAULT, qui a toujours pratiqué l'intubation avec ses tubes, a observé assez rarement leur rejet. Il craint que la méthode de Polverini et Isonni, très utile dans certains cas, ne soit cependant une méthode d'exception, compliquant une technique déjà ardue pour certains médecins à la campagne.

SIEMS (Menton). — **Considérations sur le traitement des rhinites atrophiques.** — La sismothérapie paraît être le meilleur mode de traitement de l'ozène.

Les muqueuses du nez et du naso-pharynx ont besoin d'être préalablement détergées.

La pulvérisation avec de l'eau de Vichy forme avec les croûtes ozéneuses un savon. En pénétrant dans les veines glandulaires par capillarité, elle liquéfie le contenu des sacs glandulaires, qui a subi la transformation sébacée et devient ainsi l'origine de l'odeur caractéristique de l'ozène. Le massage avec une sonde actionnée par un moteur, en employant comme topique le baume du Pérou, a pour effet :

1° Une action vaso-motrice par excitation des terminaisons nerveuses ;

2° Une issue de leucocytes en abondance ;

3° Action sur le tissu caverneux ;

4° Évacuation du contenu des glandes distendues ;

5° Action à distance sur les cavités de la face pour déloger les bouchons muco-purulents.

La sismothérapie n'exclut pas l'injection de paraffine. Celle-ci agit comme prothèse pour combler une fosse nasale extrêmement élargie. Dans ce cas le massage, en augmentant l'épaisseur de la muqueuse, permet à l'aiguille à la paraffine d'agir.

Mais le traitement rationnel de l'ozène réside dans la sismothérapie de la pituitaire et de la muqueuse du rhino-pharynx et du cavum.

BRINDEL. — Il y a des cas où la muqueuse est paraffinable d'emblée. Dans d'autres cas, elle n'est pas suffisamment élastique, et le massage vibratoire, en provoquant une congestion de la pituitaire, prépare les voies à la paraffinothérapie.

BOURGUET. — Je demanderai à Siems s'il n'a pas observé des ozènes unilatéraux avec cloison nasale déviée et s'il n'a pas essayé de faire la résection sous-muqueuse pour établir le même calibre des deux fosses nasales. Dans deux cas, nous sommes arrivé à guérir nos malades par résection sous-muqueuse.

J. MOLINIÉ. (Marseille). — **Le classement des surdités.** — La multiplicité et le défaut de concordance des méthodes acoumétriques empêchant toute entente, Molinié propose de prendre pour base d'appréciation de la surdité l'aptitude de l'oreille à percevoir la conversation. En se plaçant à ce point de vue, l'auteur range les surdités dans quatre catégories différenciées l'une de l'autre par les caractères suivants :

Premier degré. — Quoique ayant une altération plus ou moins appréciable de l'ouïe, les sujets rangés dans cette classe peuvent participer à une conversation générale, assister à des réunions, con-

férences, spectacles, sermons, théâtres. Tenus à un effort d'attention assez grand, ils perdent bien quelques mots, font répéter, mais peuvent encore vivre de la vie commune et remplir la plupart des emplois publics.

Deuxième degré. — Ici prennent place les patients qui n'entendent plus la conversation générale et ne peuvent s'entretenir qu'en tête-à-tête. Les réunions, spectacles, sont dépourvus d'intérêts pour eux, et ils y renoncent d'eux-mêmes. Parfois, cependant, ils peuvent entendre la musique. Ils ne sont aptes à remplir que des emplois engageant faiblement leur responsabilité.

Troisième degré. — Sont rangés dans cette catégorie les sourds qui n'entendent la conversation qu'à voix haute ou criée, au voisinage du conduit. Ces patients sont inaptes à tout emploi public.

Quatrième degré. — Ici sont réunis tous les sourds chez lesquels la ruine de l'appareil est complète. Ces sujets sont obligés de recourir à l'écriture ou à la mimique pour s'entretenir avec leurs semblables.

Molinié fait remarquer que cette classification n'est pas absolument arbitraire ou artificielle, mais qu'elle répond à des types courants bien caractérisés et en quelque sorte à des étapes de la surdité. De plus, on peut apprécier les états intermédiaires entre ces divers types, en disant qu'ils sont supérieurs ou inférieurs à tel ou tel degré, de telle sorte que l'on peut créer un plus grand nombre de classes établies. Malgré leur absence de rigueur, les indications fournies par ce mode de classement des surdités permettraient, s'il était adopté, de se faire une idée tout au moins approximative de la surdité des sujets examinés, ce qui est impossible avec les moyens d'appréciation usités à l'heure actuelle.

F. CHAVANNE (Lyon). — **Détermination de la limite supérieure de l'audition par conduction aérienne et osseuse au moyen du monocorde de Struycken.** — Le monocorde construit récemment sur des indications de Struycken est actuellement l'instrument le meilleur pour la détermination de la limite supérieure de l'audition par conduction aérienne. Il permet, en outre, l'estimation de la limite supérieure par voie osseuse ; car, contrairement aux notions classiques, les sons de la limite supérieure sont parfaitement perçus par conduction osseuse. Normalement la limite supérieure osseuse est toujours plus élevée que la limite aérienne. Dans la sclérose au début, on trouve une limite élevée pour les deux conductions, mais surtout pour la conduction osseuse.

KOENIG (Paris). — **Le ferment lactique en rhinologie.** —

L'auteur se sert du pulvilactéol de Boucard, insufflé dans le nez ou prisé par le malade dans les cas de coryza simple au début et d'ozène. Le coryza aigu est souvent coupé, et dans l'ozène les croûtes et l'odeur disparaissent rapidement sans cependant guérir l'affection.

RAOULT (Nancy). — Rééducation de l'ouïe par le procédé de Zünd-Burguet. — L'auteur rapporte 6 cas d'otosclérose notablement améliorés par la rééducation au moyen du procédé de Zünd-Burguet. Ces malades ont suivi cinquante séances de rééducation. Ce procédé comporte : 1° la rééducation proprement dite des sons allant de la première à la cinquième octave et que l'on peut graduer à volonté; 2° l'excitation de la sensibilité tactile provoquée par le passage de courants induits dans le circuit microphonique. La durée des séances varie de cinq à dix minutes suivant l'état nerveux du malade et l'intensité du son donné. Le passage du courant induit provoque une sensation de chatouillement dans l'oreille. Cette sensation n'est pas perçue dans les premières séances, surtout chez les scléreux âgés. Ceux-ci éprouvent d'abord une sensation de vibration intense, qui fait place au vrai chatouillement vers la dixième ou la quinzième séance environ.

De l'étude de ces faits on peut déduire que la réduction par le procédé de Zünd-Burguet produit : 1° la mobilisation et le montage de l'appareil de transmission; 2° l'excitation du système nerveux de l'appareil auditif. En effet les malades perçoivent souvent, entre les séances, des bruits de craquement dans les oreilles, parfois des bourdonnements.

L'excitation du système nerveux porte sur l'appareil de réception auditif, sur le système nerveux sensitif et sur le système vasomoteur. Les sons redeviennent perceptibles progressivement. La sensation de chatouillement réapparaît peu à peu. Enfin, après chaque séance, les malades éprouvent une sensation de chaleur dans toute la tête.

Les améliorations constatées chez les malades continuent à se manifester même lorsque le traitement est terminé, et Helmstortel (d'Anvers) a pu constater la persistance de ces améliorations chez des malades réduqués un an auparavant.

ROURE (Valence.) — Quelques considérations sur la méthode Zünd-Burguet pour le traitement de certaines surdités. — La kinésithérapie de l'oreille doit être constituée par des vibrations de faible amplitude; le massage par des vibrations sonores est le mieux approprié aux fonctions du tympan.

L'emploi des sons composés pour la rééducation de l'oreille caractérise la méthode de Zünd-Burguet; c'est elle qui convient le mieux à nos oreilles, constamment appelées à interpréter des sons complexes et hétérogènes.

Les indications de cette méthode sont les otites adhésives, les otites suppurées guéries et l'otosclérose. L'auteur relate un certain nombre d'observations dans lesquelles les améliorations auditives constatées sont de beaucoup supérieures à ce que les méthodes employées jusqu'ici auraient pu permettre d'obtenir.

Cette méthode encore jeune mérite l'attention des auristes, car, telle qu'elle est, elle est infiniment supérieure aux traitements actuels des otites adhésives et constitue une véritable conquête vis-à-vis de la sclérose.

CHAVANNE. — Je crois traduire la pensée de plusieurs de mes collègues en constatant que l'on reste un peu sceptique en présence de toute promesse de faire entendre les sourds. On se demande si le nouveau traitement proposé n'a pas pour simple résultat de faire revenir du domaine de l'inconscient le degré d'audition que tout sourd y laisse à force de mal entendre. Comme, d'autre part, chacun de nous ne demande qu'à être convaincu, il serait désirable que l'inventeur de l'instrument veuille nous en faire une démonstration.

JACQUES. — Il est un autre point qui mérite l'attention dans le procédé de Zünd-Burguet : l'appareil agit, de l'aveu de son auteur, en congestionnant l'oreille. Nous savons tous que les modifications circulatoires provoquées par une cause spontanée accidentelle peuvent amener une amélioration fonctionnelle; mais cette amélioration est toute temporaire et généralement suivie d'une réaction fâcheuse. Il faudrait être renseigné sur l'évolution ultérieure de la surdité chez les rééduqués.

LUC. — Chez deux des trois malades améliorés par Raoult, la rééducation fut commencée après une aggravation de la surdité consécutive à des détonations. Il me semble qu'il y a lieu de se demander si, chez ces malades, il ne s'agissait pas d'un simple trouble fonctionnel qui était destiné à une régression spontanée, indépendamment de toute rééducation.

BONAIN. — Il me semble qu'il est inexact de parler ici de rééducation de l'ouïe, car le meilleur mode de rééducation de cet organe devrait être la parole. Or des sourds à qui on hurle du matin au soir dans l'oreille ne rééduquent pas leur oreille. Si les résultats

annoncées sont exacts, l'on doit les expliquer par un autre mode d'action de l'appareil de Zünd-Burguet.

CONSTANTIN (Marseille). — **Technique de l'examen auditif dans la première enfance et dans la première partie de la deuxième enfance.** — La plupart des sourds-muets ne sont pas nés sourds, et il résulte des recherches qui ont été faites que le nombre des sourds-muets congénitaux est très inférieur à celui des sourds-muets dont la mutité résulte d'une surdité acquise dans l'extrême jeunesse; c'est pourquoi l'auteur recherche, par une technique qu'il indique dans son travail, si l'enfant entend bien, s'il entend bien mais sans pouvoir préciser le degré acoumétrique, s'il n'entend pas du tout.

TRÉTROP (Anvers). — **Du traitement conservateur des suppurations chroniques de l'oreille moyenne avec ou sans lésions de la paroi labyrinthique.** — Trétrop constate dans ses statistiques de ces dix dernières années que les grandes interventions qu'il a dû faire ne dépassent pas 5 p. 100 des cas traités et, dans certaines séries, tombent en dessous de 2 p. 100; aussi estime-t-il que le traitement mérite de retenir l'attention. Scheibbe et Siebenmann en Allemagne ont eu des résultats analogues.

L'asepsie et l'antiseptie et des médicaments modificateurs en pansements locaux peuvent guérir de vieilles otorrhées remontant à dix, quinze et même vingt ans. Les caries localisées du labyrinthe ne sont pas exclues de ces résultats favorables; l'auteur en a publié des exemples.

Trétrop préconise surtout les médicaments vecteurs d'oxygène : perhydrol, pergénol, perborates alcalins, peroxyde de zinc; l'oxygène crée une chimiotaxie positive et augmente la vitalité des tissus; parmi les antiseptiques, les sels mercuriaux, la formaline et son dérivé l'aniodol, les sels d'argent et notamment les sels organiques : protargol, argyrol, etc., les acides chromique, borique, lactique, picrique, trichloracétique; l'iode, médicaments ayant chacun leurs indications, qui s'apprennent par l'expérience.

BRINDEL (Bordeaux). — **Sur une forme spéciale d'infection mastoïdienne dans les otorrhées chroniques infantiles : « mastoïditis nigra ».** — De son travail basé sur 16 observations parmi 1200 opérés, l'auteur émet les conclusions suivantes :

1° Il existe des infections chroniques de l'apophyse mastoïde caractérisées par une cellulite diffuse à coloration noirâtre qu'il dénomme *mastoïditis nigra*;

2° Cette affection est particulière à l'enfance et se rencontre à peu près exclusivement dans les vieilles otorrhées fétides;

3° La coloration noirâtre n'exclut pas les autres lésions qu'on est habitué de rencontrer dans les vieilles otorrhées;

4° La *mastoiditis nigra* est une cellulite diffuse nécessitant presque toujours un évidement complet de la mastoïde;

5° Les suites opératoires n'offrent rien de spécial;

6° Dans les années qui suivent la guérison, on rencontre parfois la formation, à la surface de la cavité évidée, de bulles noirâtres dues au décollement d'une pellicule épidermique par un liquide de coloration noirâtre;

7° La pathogénie de cette affection est encore inconnue, un seul ensemencement ayant été pratiqué, d'ailleurs sans résultat, avec du tissu morbide recueilli au cours d'une opération.

BOURGUET (Toulouse). — Voie d'accès vers le sinus caverneux. — Après avoir parlé de la méthode de Voss, de Luc, de Tavernier, l'auteur montre, à l'aide de dessins, que la meilleure voie pour aborder le sinus caverneux est celle qu'il préconise, et qui consiste, après une incision paranasale, à faire sauter la branche montante du maxillaire supérieur, toute la paroi interne de l'orbite avec l'ethmoïde correspondant à une partie de la cloison nasale, et après avoir pénétré dans le sinus sphénoïdal enlever avec le ciseau la paroi interne du sinus caverneux.

C'est une voie directe qui donne beaucoup de jour et ne défigure pas le malade.

F. CHAVANNE (Lyon). — Abscess rétro-auriculaire consécutif à un furoncle du conduit chez un malade opéré antérieurement de mastoïdite. — Observation d'un enfant de 7 ans opéré en février 1910 de mastoïdite aiguë et guéri normalement. Un an plus tard, à la suite d'un furoncle du conduit du même côté, production d'une otite moyenne purulente et formation d'un abcès rétro-auriculaire du volume d'un œuf de poule occupant l'ancienne cavité opératoire. Guérison après ouverture et évacuation de l'abcès.

LABOURÉ. — Un cas d'abcès du cervelet; opération; guérison. — Un malade âgé de 23 ans, atteint d'otorrhée ancienne, présente tout à coup des vertiges, des vomissements, une céphalée vive.

Malgré l'antrotomie, les accidents persistent, d'autres surviennent avec un nystagmus spontané du côté correspondant. Ces phénomènes sont attribués au cervelet; mais l'examen de l'oreille interne révèle en plus des troubles labyrinthiques.

Au cours de l'évidement, la curette pénètre dans un abcès cérébelleux en bouton de chemise et tranche la question. On respecte le labyrinthe, dont la lésion semble indépendante de l'abcès.

La guérison se produit en un mois.

Séance du mardi matin, 9 mai 1911

BAR (Nice). — **Nouveau cas d'abcès cérébral d'origine otogène, opéré en période comateuse; guérison. Considérations diverses.** — En pleine période comateuse, une femme de 56 ans est amenée à l'hôpital de Nice. Otite double ancienne suppurée avec résorption purulente à droite; hémiplegie gauche; parésie faciale droite, paraphasie sont les seuls éléments de diagnostic momentanément extériorisés et grâce auxquels l'auteur a pu établir le diagnostic d'abcès du cerveau du lobe temporal droit. Cet abcès, opéré en plein coma et à l'aide du chloroforme quand le malade en sortait pendant l'opération, fut suivi d'une guérison complète.

Ce cas est l'occasion d'une revue de la symptomatologie des abcès du cerveau. Se rangeant à la division symptomatologique très pratique de Bergmann, l'auteur fait voir que, en tenant compte des signes de compression cérébrale, la tumeur endocranienne que ces signes indiquent est une tumeur purulente, c'est-à-dire un abcès si les signes de suppuration générale l'accompagnent. Reste alors à trouver le siège. Les signes de localisation viennent en aide, rares et obscurs, surtout à droite (Moure). Ce sont des paralysies motrices et sensorielles, l'aphasie associée aux troubles psychiques, à la céphalalgie fixe et à un état fébrile particulier. L'auteur insiste sur les suites de la guérison. Les abcès du cerveau, même guéris depuis plusieurs mois, peuvent récidiver alors d'une manière sournoise et amener la mort subite.

GAREL (Lyon). — **Nouvel instrument pour l'hypopharyngoscopie.**

ROBERT FOY (Paris). — **Traitement de l'ozène par la rééducation de la respiration nasale.** — L'auteur rapporte les résultats de ses recherches faites depuis deux ans, soit à Saint-Antoine, dans le service du Pr Lermoyez, soit à la clinique de Mabu. — Description du traitement. — Présentation de l'instrumentation nécessaire. — Il a remarqué que les ozéneux respirent insuffisamment ou le plus souvent pas du tout par le nez. Par la rééducation respiratoire nasale à l'aide de l'air comprimé, l'auteur a constaté que, du jour

où l'ozéneux respire largement et continuellement par le nez, l'odeur, les croûtes, disparaissent d'une façon durable, malgré la cessation de tout lavage. Il persiste quelquefois, après le traitement, des mucosités blanchâtres peu abondantes, telles qu'on en rencontre chez nombre d'individus non ozéneux (catarrhe). — Sur 32 ozéneux avancés, 22 guérisons durables, 10 échecs, la respiration nasale, dans ces cas, n'ayant pu être rétablie (malades trop jeunes, inattentifs, inintelligents). — Les croûtes et l'odeur ne seraient que la conséquence de la diminution ou de la perte de la ventilation nasale, excitant physiologique nécessaire aux muqueuses aériennes supérieures pour accomplir leurs multiples fonctions, ce trouble fonctionnel étant toujours secondaire ou associé à un catarrhe chronique muco-purulent, spécifique ou non.

Ce traitement peut compléter avantageusement la paraffine, à condition de n'en injecter que juste le nécessaire et en tenant compte, comme le recommande Robert Leroux, de la mécanique respiratoire.

BRINDEL. — Je demanderai à R. Foy sur quoi il se base pour dire que les ozéneux respirent mal par le nez. Je crois au contraire qu'ils respirent trop largement et ne sentent pas l'air passer par leurs fosses nasales. Les ozéneux n'ont pas le facies adénoïdien.

Je suis persuadé que l'irrigation d'air sous pression, faite par notre collègue, fait en quelque sorte un massage de la muqueuse, en est un excitant. Foy fait d'ailleurs suivre son traitement d'un badigeonnage au nitrate d'argent qui nous paraît avoir une grande efficacité sur la pituitaire. Ne peut-on pas penser en outre que ce que Foy appelle la rééducation respiratoire soit simplement une manœuvre très efficace d'exercices respiratoires pour lutter contre l'état lymphatique, l'état de déchéance physique dans lequel se trouve souvent l'ozéneux.

J'ajouterai enfin que j'ai soumis plusieurs de mes malades à des séances quotidiennes de dix minutes d'inspiration profonde, pendant deux à trois mois, et que je n'en ai retiré aucun résultat appréciable.

MAHU. — Depuis un an, j'ai confié à notre collègue Foy un certain nombre d'ozéneux qu'il a traités à ma clinique par la rééducation respiratoire nasale, et que j'ai pu ainsi suivre de près. La plupart d'entre eux ont été améliorés, et quelques-uns peuvent être provisoirement considérés comme guéris si on appelle « ozéneux guéris » des malades ne mouchant plus d'odeur fétide *sans faire de lavages des fosses nasales*.

Plusieurs des malades en expérience ont été également traités par des injections de paraffine toutes les fois que l'état de la muqueuse l'a permis.

La combinaison de ces deux méthodes constitue, à mon avis, une véritable formule de traitement du coryza chronique ozéneux, grâce à laquelle nous ne sommes plus désarmés, comme autrefois, vis-à-vis de cette affection.

L'avenir d'ailleurs nous fixera sur sa valeur absolue.

Le traitement de l'ozène par la rééducation respiratoire nasale nous démontre, d'autre part, l'inexactitude de la théorie de Zaufal, puisque nous assistons à la disparition des croûtes dans un nez trop large en augmentant la puissance et la régularité du courant d'air.

Cette légende a pu être entretenue également par certains auteurs proscrivant la résection du cornet inférieur pour éviter la formation et l'accumulation des croûtes.

Je me suis déjà élevé personnellement contre cette assertion, fautive suivant moi, en présentant récemment à la Société de laryngologie de Paris 4 malades opérés et guéris de sinusites maxillaires chroniques par la voie nasale avec résection de tout ou partie du cornet inférieur et dont la fosse nasale ne présentait pas traces de croûtes. Toutes les fois que les croûtes persistent, c'est que le malade ne respire pas par le nez ou bien que la sinusite n'est pas guérie.

BROECKAERT — Il me semble que la méthode de la rééducation respiratoire nasale dans l'ozène agit surtout en apprenant aux malades à respirer utilement par le nez; ils parviennent ainsi à se débarrasser avantageusement des sécrétions à mesure qu'elles se forment et empêchent la stagnation, une des causes principales de la fétidité.

En somme, cette méthode peut être un précieux adjuvant et forme, avec celle de l'injection de paraffine, la méthode combinée de choix.

RAPPORT.

GROSSARD et KAUFMANN. — **Les complications de l'adénotomie** (paraîtra *in extenso*).

Discussion.

BONAIN. — Les accidents traumatiques seront évités par un bon éclairage, l'anesthésie générale et aussi par une bonne instrumen-

tation. Il y a exagération à dire que l'anesthésie est inutile au-dessus de cinq ans.

CHAVANNE. — Il ne faut pas considérer l'adénotomie comme exempte de tous dangers. Il y a lieu de surveiller les malades après l'opération pendant quelques jours et de leur faire garder la chambre et même le lit.

CASTEX. — Il présente un enfant qui, à la suite d'une adéno-amygdalotomie avec faute opératoire, a cicatrisé son pharynx de telle sorte qu'il ne peut absolument plus respirer par la bouche.

CABOCHE. — La plupart des complications consécutives à l'adénotomie sont dues ou bien à une infection préexistante du cavum pouvant déterminer des otites, ou bien à une opération incomplète pouvant jouer un rôle dans la genèse des accidents inflammatoires et hémorragiques; or ces opérations incomplètes sont favorisées par le défaut d'anesthésie générale formellement indiquée.

KOENIG. — Les enfants supportent mieux que les adultes les anesthésiques généraux. Il n'y a donc aucune raison pour ne pas employer le chlorure d'éthyle par la méthode de Camus, même au-dessous de cinq ans.

MIGNON a eu l'occasion d'observer un enfant opéré par un médecin non spécialiste; il y eut une hémorragie abondante avec fièvre. Ce malade fut trouvé porteur d'une greffe d'adénoïde dans le pharynx.

JACQUES. — Le torticolis post-opératoire est une complication fréquente.

La chute des végétations dans le pharynx est rare; il ne pense pas qu'une gangrène pulmonaire puisse se développer à leur suite.

Il ne faut pas considérer l'adénotomie comme opération bénigne.

BROECKAERT. — Les otites suppurées consécutives à l'adénotomie sont plus fréquentes qu'on semble le croire. L'adénopathie aiguë est loin d'être rare.

Il n'en est pas de même de l'infection rhumatismale consécutive à l'ablation des végétations adénoïdes, dont on ne peut signaler que quelques cas.

GAULT (Dijon). — De la voie buccale comme voie d'accès sur la région péri-amygdalienne et l'espace maxillo-pharyngien. — Gault, à la suite d'un cas d'ablation de lympho-sarcome primitif de l'amygdale droite par voie buccale chez un homme de 32 ans, a fait des recherches anatomiques et de médecine opératoire concernant la région péri-amygdalienne et l'espace maxillo-pharyngien. Il conclut :

1° La région péri-amygdalienne et l'espace maxillo-pharyngien sont facilement abordables par voie buccale, à la condition d'attirer tout à fait en dehors, au moyen d'un écarteur latéral, le pilier antérieur, le sujet étant en position de Rose, la bouche largement ouverte, la région très éclairée par le miroir frontal ;

2° Les temps opératoires consistent dans l'incision verticale de la paroi pharyngienne attirée ensuite en dehors, de façon à découvrir les points de repère osseux, colonne cervicale en dedans, styloïde en dehors, apophyse transverse de l'atlas en arrière et en dehors, manœuvres faites principalement au doigt et au stylet. On reconnaît alors le muscle stylo-pharyngien, et derrière lui, assez en arrière, la carotide interne ;

3° Ce vaisseau bien reconnu, pouvant être lié ou pincé si besoin était, est chargé et attiré en dehors avec le paquet vasculo-nerveux par l'écarteur latéral, ce qui permet de pharyngotomiser en dedans tout à son aise ;

4° L'intervention par voie buccale est relativement facile et permet l'ablation sans grands dégâts des tumeurs du pharynx, même volumineuses. Les difficultés de cette voie ont été exagérées, toujours par crainte d'une carotide interne, en réalité postérieure, éloignée et qu'il faut reconnaître ;

5° Seuls des ganglions distants (sous-angulo-maxillaire, parotidiens, jugulaire inférieure) ou une tumeur trop étendue contre-indiquent cette voie. Par contre, les épithéliomes au début, certains lympho-sarcomes primitifs de l'isthme pharyngé sont justiciables de son emploi. Les dégâts sont minimes et les suites opératoires particulièrement simples.

GUISEZ. — Abscess latéro-pharyngien d'origine otique. — La propagation d'une suppuration auriculaire vers le pharynx n'est point chose fréquente, et il n'en existe que peu d'observations dans toutes les recherches que nous avons pu faire.

L'auteur a eu l'occasion d'opérer un jeune enfant de 2 ans pour un phlegmon latéro-pharyngien, très volumineux, coexistant avec une otite. Le phlegmon déterminait des phénomènes asphyxiques et dut être évacué d'urgence.

Trois jours après l'évacuation de cet abcès, la température ne tombant pas et la mastoïde étant très douloureuse vers son tiers antérieur et sa pointe, la trépanation mastoïdienne fut pratiquée.

Il fut facile, alors, de constater qu'il existait de la nécrose, principalement de la portion profonde de la mastoïde, de la paroi

antérieure du conduit, du plancher de la caisse, et les lésions osseuses se propageaient dans la profondeur vers le larynx.

L'abcès latéro-pharyngien était donc d'origine otique.

GUISEZ. — Des tumeurs primitives de la trachée et des bronches. Diagnostic et thérapeutique trachéo-bronchoscopiques. — L'auteur a eu l'occasion de diagnostiquer un certain nombre de tumeurs primitives de la trachée, dont plusieurs bénignes ont pu être enlevées directement par les voies naturelles. Il s'agissait de papillomes chez des enfants, de polypes primitifs ou secondaires à des plaies de trachéotomie, de fibromes intratrachéaux à pédicules postérieurs, de hernie de la paroi postérieure de la trachée, de tumeurs cartilagineuses. Toutes ces tumeurs avaient amené chez les malades de la gêne respiratoire avec accès de suffocation, et plusieurs étaient en imminence d'asphyxie.

Grâce à un diagnostic exactement posé, l'extraction a pu être faite par les voies naturelles amenant la guérison des malades.

Dans le cas de tumeur maligne, la trachéoscopie fixe encore le diagnostic et où doit porter la trachéotomie devenue nécessaire.

Enfin l'auteur a pu diagnostiquer de façon précoce un cas de cancer de la bronche, diagnostic vérifié par l'examen microscopique d'un fragment enlevé à la pince, alors que ni la clinique ni la radioscopie n'avaient permis de soupçonner la nature de l'affection en cause.

LAVAL (Toulouse). — Essai de rhinoscopie postérieure directe. — Le naso-pharynx est susceptible d'être exploré directement comme la trachée ou les bronches; d'un emploi facile surtout pour l'accès sur la paroi latérale, la rhinoscopie directe rendra de grands services aux affections tubaires et même à celles de la caisse, en permettant des manœuvres instrumentales.

Au point de vue opératoire, le procédé d'Aspad donne accès sur le sinus sphénoïdal, dont on pourra réséquer la paroi inférieure et aussi éviter les autres techniques, qui toutes nécessitaient des délabrements préalables.

JACQUES (Nancy). — Phlegmon péri-œsophagien après extraction de corps étranger. — Le cas relaté par l'auteur montre que l'extraction, même précoce et facile, par les voies naturelles, d'un corps étranger, ne saurait mettre sûrement le patient à l'abri de tous les accidents.

Un homme adulte et sain avale un soir une arête au début de

son repas et éprouve une douleur interscapulaire excessivement vive. Extraction du corps étranger au tube trente-six heures après, sans aucune difficulté. L'arête, très aiguë, était fixée au niveau du segment broncho-aortique. Quelques jours plus tard, évolution d'un phlegmon péri-œsophagien, caractérisé par état croissant de malaise général, langue saburrale, teint plombé, douleurs thoraciques en ceinture, toux quinteuse, anorexie et dysphagie absolues. A l'œsophagoscope, un peu au-dessous du siège primitif du corps, rétrécissement très serré, limité par des bourrelets œdémateux de muqueuse gris rose pâle.

Évacuation spontanée de l'abcès dans le canal œsophagien au niveau de sa paroi gauche et régression rapide de tous les symptômes inquiétants.

Quatre figures en couleurs fixent les aspects œsophagiens successifs de cette complication tardive, heureusement exceptionnelle, des corps étrangers déglutis.

TEXIER (Nantes). — Sou enclavé dans la portion dorsale de l'œsophage. Œsophagotomie externe. — Observation d'une enfant de 5 ans porteuse d'un sou enclavé dans la portion thoracique de l'œsophage, au niveau de la cinquième dorsale. Impossibilité de l'extraire à l'aide du crochet de Kirrison. L'œsophagoscopie n'a pu être faite par suite de la grosseur du tube. Œsophagotomie externe. Ouverture de l'œsophage au-dessus du cricoïde. Prise de la pièce de monnaie à l'aide d'une pince. Réunion de la plaie œsophagienne au catgut. Guérison.

TEXIER et LEVESQUE (Nantes). — Présentation d'une pièce anatomique provenant d'un cancer du rocher.

MOURET (Montpellier). — Quelques cas de corps étrangers de l'œsophage et des bronches. — L'auteur rapporte 7 cas de corps étrangers de l'œsophage enlevés sous œsophagoscopie et un cas de corps étranger des voies aériennes (noyau de cerise) enclavé dans la bronche, qui va au lobe supérieur du poumon gauche. Les corps étrangers de l'œsophage étaient : os, 4 fois; sou, 1 fois; bol alimentaire (viande insuffisamment mastiquée), 2 fois. L'un de ces os, très volumineux, mesurait 3 à 4 millimètres; il ne put être extrait qu'après fragmentation multiple. Il se compliquait d'œsophagite suppurée donnant un pus sanieux, d'odeur fécaloïde.

Moret fait suivre ces observations des réflexions suivantes :

1° Le lieu d'arrêt des corps étrangers peut être : a. la bouche

supérieure de l'œsophage ; *b.* le rétrécissement aortico-bronchique ;
c. le cardia.

2° Les sondages explorateurs et les tentatives d'extraction avec le panier de Græfe ou le crochet de Kirrison ont, en général, pour résultat d'enclaver le corps étranger (s'il est mince) contre la paroi antérieure de l'œsophage et, si le corps étranger se trouve arrêté à la bouche supérieure de l'œsophage, de le dissimuler sous la saillie du bord inférieur du chaton cricoïdien. L'opérateur doit donc porter particulièrement son attention sur la paroi antérieure, car il n'est pas rare que l'œsophagoscope glisse en arrière du corps étranger, si celui-ci est plat et a été refoulé en avant par des manœuvres antérieures.

3° L'emploi du tube œsophagoscopique facilite l'extraction de corps étrangers de dimensions trop considérables pour permettre leur passage par la lumière du tube. On tire alors tout à la fois tube et corps solidement maintenu par les mors d'une pince ; le tube sert de guide de sortie, maintenant écartées les parois œsophagiennes et dilatant l'isthme crico-pharyngien au-devant du corps étranger. Il réduit ainsi au maximum les chances d'arrêt secondaire contre le bord inférieur du cricoïde au moment de l'extraction.

L'inspection et l'extraction des corps étrangers de l'hypopharynx et de la bouche de l'œsophage doivent être pratiquées avec un tube-spatule (modèle Killian). Les corps minces (os plat, pièces de monnaie) *enclavés* sous le rebord du chaton cricoïdien sont les plus difficiles à extraire.

La radiographie ou la radioscopie peuvent donner des résultats négatifs ou erronés.

L'œsophagoscopie permet d'agir sous le contrôle de la vue et de ne pas tirer aveuglément, tandis que le panier de Græfe ou le crochet de Kirrison saisissent et ramènent sans se rendre compte des causes de résistance.

PAUFET. — Je crois que l'emploi d'un tube un peu gros dans la bronchoscopie n'est pas indifférent. J'ai extrait, il y a huit jours, un haricot de la bronche droite, chez un enfant de 6 ans, à l'aide de la bronchoscopie inférieure. C'est grâce à l'emploi d'un tube de 9 millimètres introduit jusqu'à l'entrée de la deuxième ramification que le haricot a pu être expulsé après le retrait du tube, jusqu'à l'ouverture de la trachée.

GAULT. — Il y a une dizaine d'années, à l'époque préœsophagoscopique, Gault a observé, à l'hôpital de Tlemcen, un tirailleur

indigène ayant avalé un os, trois semaines auparavant; on avait essayé des vomitifs sans succès, et le malade avait repris son service. Le panier de Græfe, introduit alors, avait ramené fort difficilement d'ailleurs un os présentant 4 centimètres de long sur 2 centimètres de large. Malgré ce volume, le temps passé dans l'œsophage et des manœuvres d'extraction répétées, le malade guérit.

JACQUES. — Je me demande si une bronchoscopie inférieure après trachéotomie très basse n'aurait pas permis au tube l'entrée de la bronche supérieure gauche.

Séance du mercredi matin 10 mai 1911.

SARGNON. — **Quelques cas d'endoscopie et de chirurgie des voies aériennes et de l'œsophage.** — L'auteur relate le résultat de ses laryngostomies; actuellement, tous ses malades sont décanulés, sauf deux encore en traitement; elle est indiquée dans les sténoses cicatricielles graves, les papillomes récidivants et même le sclérome laryngien (Szeleifstein, Canepèle); il a observé deux corps étrangers intrabronchiques (un œillet enclavé dans la bronche gauche, débris de haricot dans la bronche droite). Pour la chirurgie laryngo-trachéale, il utilise presque toujours l'anesthésie locale d'infiltration cocaïnique Scheich. Dans 2 cas de laryngectomie opérés par Bérard et Guéris, l'anesthésie locale a donné un parfait résultat. L'auteur a observé une série de cas de spasmes, de poches, de sténoses cicatricielles de l'œsophage et 2 cas graves de corps étrangers de l'œsophage ayant nécessité une intervention externe.

VIOLLET. — **Fortes angines récidivant cinq ou six fois par an, chez un enfant, guéries par la suppression des replis de Hiss et des amygdales.** — Il s'agit d'une fillette qui fut sujette, depuis son jeune âge, à 8 mois et ensuite jusqu'à 5 ans, fut reprise maintes fois d'angines fébriles, très fortes, la température étant de 39 à 40°, durant plusieurs jours et affaiblissant l'enfant. Opérée de végétations et de l'amygdale gauche en mai 1908, les angines se renouvellent malgré ces soins. Pour en débarrasser complètement la fillette, je conseille de refaire une cure définitive, ce qui fut fait en juillet 1910. Je sectionnai les replis de Hiss et nettoyai avec soin les loges amygdaliennes. Depuis les angines ont disparu; ce cas est bien à l'appui de l'importance étiologique donnée par Châtellier dans la genèse des angines répétées.

TRÉTROP (Anvers.) — **Cas de sinusites frontales simples ou doubles guéries par le traitement endonasal.** — L'auteur considère que les deux facteurs de chronicité de l'affection sont les difficultés, du drainage et le manque d'oxygène dans la cavité sinusale favorisant le développement des anaérobies. Le tissu érectile des cornets étant contractile par action à distance, l'infundibulum peut être désobstrué par action médicamenteuse réflexe. La douleur de la sinusite disparaît souvent par attouchement à la cocaïne-adréraline de la région de l'infundibulum.

L'eau oxygénée, le protargol et la coryfine ont donné à l'auteur de bons résultats. Pour le cathétérisme et le lavage du sinus, Trétrop utilise un long et fin stylet creux en argent vierge s'adaptant à une seringue de Pravaz.

L'auteur cite des observations de sinusites simples ou doubles guéries par ces petits moyens de traitement.

SARGNON. — **Quelques cas de chirurgie des sinus de la face et notamment des sinus frontaux.** — L'auteur, partisan des méthodes internes dans la mesure du possible, aussi bien dans les cas chroniques que dans les cas aigus, a eu cependant à employer d'urgence les méthodes externes. Il a observé des traumatismes graves du sinus maxillaire (enfouissement, kyste hématique), un corps étranger du sinus enlevé par une fistule gingivale endoscopiquement, 7 cas de tumeurs malignes des sinus dont 5 opérés par la voie paranasale, conseillée par Moure, avec un cas de guérison datant de deux ans, 5 ouvertures du sinus sphénoïdal par voie nasale, dont un avec polypes intrasinusiens, 2 cas de mucocèle suppurée enkystée de l'ethmoïde; il en a opéré d'urgence une série de cas de mucosites frontales aiguës et chroniques, avec ou sans ethmoïdite, ayant nécessité d'urgence soit le Luc, soit le Killian incomplet (sans la brèche orbitaire); un cas surtout de méningite séreuse enkystée frontale avec fistulisation sous-cutanée, sinusite fronto-ethmoïdale gauche aiguë grippale et sphénoïdite, est particulièrement intéressant, car la malade, malgré ses opérations graves, n'a jamais été infectée et est améliorée.

VACHER (Orléans). — **Traitement de la sinusite frontale par voie endonasale** (paraîtra *in extenso*).

RAPPORT.

SIBUR et ROUVILLOIS. — **Les complications post-opératoires de la sinusite frontale** (paraîtra *in extenso*).

Discussions.

Les discussions du rapport ont été jointes aux discussions des communications précédentes de Trétrop, Sargnon et Vacher.

LUC. — La chirurgie du sinus frontal est devenue inoffensive. Une voie très intéressante est la voie endonasale, et il y a lieu de modifier une partie des vues anciennes. Les faits de Claoué, Escat et Mahu ont montré que le curettage total n'est pas indispensable pour la disparition de la fongosité.

A Vacher il objecte que l'ouverture inférieure ne produit pas une ventilation suffisante. Évidemment l'air chaud et les topiques sont un adjuvant thérapeutique. Mais, pour ce procédé d'ouverture du canal endonasal, il faut une habileté personnelle, toutes réserves étant faites cependant, car la méthode de Vacher doit donner de nombreuses guérisons.

Cette méthode trouve plutôt son indication dans l'antrite frontale aiguë. Elle agit à la façon des ponctions dans le sinus maxillaire.

MOURE. — On a eu à déplorer des accidents dans la grande chirurgie des sinus. On est revenu en arrière avec raison. Moure s'associe aux conclusions des rapporteurs. Il ne faut pas un procédé, mais des procédés différents selon les cas.

Comme Vacher, il curette les diverticules ethmoïdaux.

Comme Luc, il estime que le procédé Vacher est dangereux pour une main inhabile ou à cause des difficultés anatomiques, donc exceptionnel.

Que deviennent les sinus opérés ? Ils n'existent plus, donc le canal naso-frontal n'a plus de raison d'être.

JACQUES. — Deux groupes de faits sont, il me semble, à considérer au point de vue de la lutte contre les complications post-opératoires de l'antrite fronto-ethmoïdale : les cas à marche subaiguë de coryza, que je laisserai de côté, et les cas à marche suraiguë, foudroyante par méningite suppurée, qui nous laissent désarmés et appellent tous nos efforts vers la prophylaxie. Celle-ci est une question d'opportunité d'une part, de technique d'autre part. Il ne faut rien faire de large ni de définitif chez les sujets suspects d'être en recrudescence d'infection. Quant à la question de technique, je rappellerai ce que je disais ici l'an dernier, à savoir que, en ce qui concerne la méningite aiguë généralisée, le danger n'est pas au frontal, mais à l'ethmoïde, quelque opinion qu'on professe relativement à la nature anatomique réelle des communications naso-méningées. Des expériences bien conduites ont établi qu'il y avait diffusion

aisée de substances infectées dans l'espace péricérébral au sein de la muqueuse du toit nasale et que cette diffusion s'effectue exclusivement, ou presque, au niveau de la lame criblée, c'est-à-dire dans la région limitée au dedans par la cloison, en dehors par l'attache du cornet supérieur. En me basant sur les constatations anatomiques, j'évite soigneusement, au cours de l'évidement du labyrinthe ethmoïdal, de dépasser en dedans l'attache du cornet supérieur, et ce n'est qu'en tout dernier lieu, après nettoyage complet de la région opératoire, que j'abrase plus ou moins haut avec une pince propre la lame limitante interne de la masse latérale de l'ethmoïde.

A propos de technique, nos sympathiques rapporteurs me permettent, en les remerciant, d'avoir bien voulu accorder leur approbation au mode que j'ai préconisé il y a huit ans, de discuter sur ce fait qu'il ne s'agit pas d'une simple modification du Killian, puisqu'il diffère de ce dernier par le principe même qui le guide, savoir la non-nécessité de la suppression immédiate opératoire de la cavité du sinus pour assurer le tarissement définitif de la suppuration.

MOURET vient confirmer par la présentation d'une pièce anatomique les opinions précédentes qui considèrent comme dangereuse la technique de Vacher. Au point de vue des complications encéphaliques, il admet que, si les voies lymphatiques sont mal connues, les canaux osseux de l'ethmoïde suffisent à propager l'infection.

BONAIN. — Je demande à Vacher s'il a connaissance de l'observation publiée dans les *Archives internationales d'oto-rhino-laryngologie* par notre collègue Mermod (de Lausanne), et qui vise un cas de sinusite frontale opérée par voie endonasale. Pour plus de sécurité, Mermod avait examiné la région par transillumination et par la radiographie. Le résultat de l'examen fut qu'il existait un large sinus frontal, bien accessible. La ponction du sinus fut faite, et l'instrument pénétra en plein cerveau.

Le malade mourut dans les jours suivants. A l'autopsie, on constata que le sinus était minuscule et qu'il aurait été impossible par ce procédé d'y pénétrer.

SIEUR. — Il ne faut pas chercher à pénétrer dans le canal nasofrontal sous l'auvent du cornet moyen. Il est impossible d'aller en arrière pour agrandir l'orifice créé sans danger pour les méninges, ni en avant, où l'os présente un aspect si compact qu'il faut employer la gouge et le maillet quand on veut drainer le sinus par voie nasale.

La méthode de Vacher par des mains habiles peut être indiquée

dans des cas aigus; elle ne trouve jamais ses indications dans la sinusite chronique.

VACHER a étudié avec soins tous les détails de sa technique, qui ne peut évidemment répondre à tous les cas. Le danger de pénétration dans le crâne lui paraît illusoire; le mouvement de levier que fait l'instrument l'éloigne de lui-même des méninges. L'orifice fronto-nasal est assez large pour que les malades puissent faire eux-mêmes leur lavage avec une canule à double courant.

LABARRIÈRE (Amiens). — **Cinq cas mortels de méningite otogène.** — Il s'agit de *faits cliniques* relatifs à 5 cas de *méningite généralisée* d'origine otique.

Trois cas sur 5 furent opérés.

Deux malades furent emportés en quarante-huit heures par une méningite à marche suraiguë consécutive à une *otite aiguë* traitée par une *paracentèse* hâtive; un troisième mourut un mois après avoir subi la trépanation mastoïdienne simple, un quatrième dix jours après la même intervention et le cinquième quinze jours après un évidement pétro-mastoïdien.

La ponction lombaire avait décelé la présence du streptocoque dans le liquide céphalo-rachidien. L'auteur admet la curabilité des *méningites séreuses*, des *collections purulentes intracrâniennes enkystées*, mais il doute de l'efficacité du traitement chirurgical pour les véritables *méningites suppurées*.

BOURGUET (Toulouse). — **Labyrinthites. — Labyrinthectomie.** — L'auteur présente l'observation de 4 malades qui avaient une suppuration du labyrinthe. Tous les 4 ont été opérés suivant sa technique opératoire, qu'il montre à l'aide de planches dessinées d'après nature, et qui consiste à enlever le canal demi-circulaire postérieur, supérieur et horizontal, et à pénétrer derrière le facial dans le vestibule.

Pour cela il se sert de fraises mues par le moteur électrique. En dernier lieu, l'ablation du limaçon est faite avec le ciseau.

A. RAOULT (Nancy). — **Balle de revolver enclavée dans le conduit auditif externe gauche (le coup de feu ayant été tiré par la bouche).** **Extraction au bout de vingt-cinq ans.** — Il s'agit d'un malade se plaignant d'un écoulement d'oreille accompagné de douleurs, se produisant de temps à autre. L'auteur trouve un polype volumineux obstruant le méat auditif. L'extraction de ce polype étant très douloureuse malgré l'insensibilisation locale, cette

opération est remise au lendemain pour être faite au chloroforme.

Dans cette seconde intervention, après le curettage du polype, Raoult sent un corps dur irrégulier qu'il parvient difficilement à extraire. Il s'agit d'une balle de revolver déformée située vers l'entrée du conduit osseux.

Au réveil, le malade dit s'être tiré un coup de revolver dans la bouche vingt-cinq ans auparavant. On aurait vu l'orifice d'entrée du projectile au niveau du côté gauche du palais. A l'hôpital Lariboisière, où il alla se faire soigner, on ne put trouver la balle. Plus tard il s'aperçut d'un écoulement d'oreille et, sur la foi de ce qu'on lui avait dit à l'hôpital, crut que le projectile avait disparu et n'établit aucune corrélation entre la balle et l'otorrhée. Il fut soigné dans une clinique, où on pratiqua déjà l'extraction d'un polype de l'oreille, mais on ne reconnut pas la présence d'un corps étranger.

La balle a suivi son trajet entre les ptérygoidiens après avoir sans doute brisé l'extrémité de l'aile interne du sphénoïde, puis entre la carotide et la branche montante du maxillaire inférieur sans les toucher, puis alla défoncer la paroi antérieure du conduit auditif osseux et buter sur la paroi postérieure de celui-ci.

Séance du jeudi 11 mai 1911.

GAULT (de Dijon). — **Quelques moyens de recouvrement des plaies pouvant suppléer les autoplasties.** — En cas de tumeurs malignes de la face et du cou, les procédés autoplastiques déterminent des lignes cicatricielles disgracieuses, qu'on doit s'efforcer de réduire au minimum. Pour cela, les moyens adjuvants suivants nous ont rendu de grands services dans quelques cas :

1° Ajouter à la traction des lambeaux ainsi rapprochés l'un de l'autre l'étirement de la peau par une série de brusques tractions qui rompent ou distendent les fibres élastiques et permettent de gagner ainsi environ le cinquième ou le sixième de la longueur du lambeau. Ceci résulte et d'observations d'opérés et de manœuvres d'amphithéâtre ; pour éviter la retraction possible de la peau dans les jours suivants, appuyer ce plan de suture par :

2° Des « sutures collodionnées » bien faites, procédé trop abandonné par suite d'une technique généralement défectueuse ;

3° Enfin, plutôt que de recourir à des incisions supplémentaires trop étendues, combler au besoin par épidermisation. A cet égard, aucun agent épidermisant ne nous a donné d'aussi bons résultats

qu'un topique bien connu de l'ancienne pharmacopée, l'emplâtre de Vigo.

J. MOLINIÉ (Marseille). — **Deux cas de laryngotomie pour cancer du larynx et avec application du radium.** — L'anesthésie, précédée d'une injection de 1 centimètre cube de chlorhydrate de morphine, a consisté dans l'injection de 2 centimètres cubes de novocaïne et d'adrénaline d'abord sur le trajet de l'incision, ensuite au niveau des deux rameaux du laryngé supérieur. L'opération de la laryngotomie, précédée de la trachéotomie, a pu être pratiquée sans provoquer de douleur. Les avantages de l'anesthésie locale sur l'anesthésie générale sont les suivants : suppressions des risques d'accidents chloroformiques, rapidité opératoire plus grande, asepsie plus rigoureuse, suites opératoires plus bénignes. Cette technique mérite donc de passer dans la pratique. L'application du radium dans la cavité laryngée après ablation chirurgicale du néoplasme a été d'une durée de trois jours dans un cas et de deux jours dans l'autre. Les conséquences immédiates sont le port prolongé de la canule et le retard de la cicatrisation. Les suites éloignées sont les suivantes : le cas grave dans lequel le néoplasme était à la limite extrême d'opérabilité par la laryngotomie n'a pas récidivé depuis sept mois. Le second, plus récent, se maintient également guéri. Bien que ces résultats trop récents et trop peu nombreux n'autorisent qu'une conclusion ferme au sujet de la valeur curative du radium, on peut dire que cependant, à l'heure actuelle, aucune raison grave ne s'oppose à son emploi, même si par la suite les espérances qu'on a fondées sur lui ne se réalisaient pas.

PAUL LAURENS. — **Évolution anatomique et clinique d'un cas de leucoplasie du larynx.** — Ce cas, présenté en 1908 et évoluant depuis dix ans, est peu modifié depuis au point de vue clinique ; par contre, alors que, jusqu'en 1909, les examens histologiques répétés concluaient à de la leucoplasie pure, on voit actuellement, par les derniers examens pratiqués par Nathan, un commencement de transformation épithéliomateuse.

CASTEX a observé un malade atteint de polype avec leucoplasie du côté opposé, chez un syphilitique. En enlevant le polype-condylome, on verra ce que deviendra la leucoplasie.

LAFITE-DUPONT montre les difficultés du diagnostic histologique, qui fait étiqeter leucoplasie de l'épithéliome, la basale étant souvent difficile à suivre ainsi que l'orientation des coupes.

COLLET. — **Résultats pratiques de l'examen bactériologique**

dans le croup. — Pour établir le diagnostic du croup diphtérique chez un enfant qui tire, il est d'usage de recourir à l'examen bactériologique du pharynx. Cette manière de faire est susceptible d'entraîner de graves erreurs. En effet, si on s'astreint, dans les cas de croup où l'examen bactériologique du pharynx a donné un résultat négatif, à rechercher le bacille de Lœffler en cultivant la face externe ou la lumière du tube d'O'Dwyer, qui est restée en contact avec le larynx, on trouve ce bacille dans un grand nombre de cas. J'apporte 28 observations de ce genre.

On peut également rechercher le bacille sur la canule à trachéotomie, ou directement dans le larynx au moyen d'un porte-tampon sous le contrôle de la laryngoscopie.

Les conclusions pratiques de pareilles constatations sautent aux yeux ; d'abord, au point de vue nosographique, elles permettent de réduire le nombre des laryngites pseudo-membraneuses non diphtériques ; ensuite elles dictent une ligne de conduite thérapeutique et prophylactique toute différente de celle qu'on serait tenté de suivre en méconnaissant les notions ci-dessus exposées.

CASTEX. — Courants de haute fréquence en oto-rhino-laryngologie. — Dans les ozènes, la méthode a échoué 3 fois et réussi 7 fois. Naturellement elle se montre d'autant plus efficace que l'affection est peu ancienne et d'un faible degré. Il serait inutile d'y recourir dans les rhinites très atrophiques.

Quand elle doit réussir, le mieux se montre dès les trois ou quatre premières séances. Ensuite tous les troubles caractéristiques s'atténuent. Les croûtes n'ont plus de mauvaise odeur et sont remplacées par du muco-pus faiblement adhérent. Il ne faut pas prolonger les séances au delà de douze ou quinze, car la muqueuse s'endolorit au point de ne plus supporter d'excitateur.

Pour les rhinorrhées, j'ai eu, contre 1 cas incertain, 4 succès, alors que les autres moyens communs avaient échoué.

Les résultats sont plus rapides que pour l'ozène. Dès les premières séances, l'écoulement et les éternuements diminuent. Le courant agit probablement ici par son effet hypotensif.

Pour les oreilles, pas de résultats, même contre les bourdonnements. Est-ce parce que le courant agit trop à distance sur les altérations scléreuses ?

En résumé, d'après ces observations, les courants de haute fréquence sont inefficaces dans les otoscléroses, utiles dans l'ozène et très recommandables dans les rhinorrhées.

BOURGEOIS a observé les bons résultats de la haute fréquence sur rhinites spasmodiques par effet local et général.

H. BOURGEOIS. — **Otite moyenne suppurée guérie par le traitement antisypilitique.** — L'otite externe, l'otite interne syphilitiques sont aujourd'hui bien connues.

L'action de la syphilis sur la caisse du tympan est, au contraire, très imprécise. Bourgeois ne veut pas parler des surdités graves et fréquentes s'accompagnant d'otite sèche, mais des lésions suppuratives de la caisse.

L'otorrhée est fréquente dans la syphilis héréditaire, mais elle accompagne alors les ulcérations pharyngées; elle évolue plutôt comme si elle était le résultat d'une infection secondaire des gommées du cavum et du voile; le traitement général n'a aucune action sur elle; rien dans les caractères objectifs ne la caractérise.

L'observation suivante semble, au contraire, montrer l'existence possible d'otites moyennes réellement syphilitiques et curables par le traitement. Il s'agit d'une femme de 40 ans, chez qui une otorrhée était apparue d'une façon tout à fait indolente et insidieuse inutilement traitée par les moyens habituels depuis trois mois; elle guérit après dix jours de traitement mixte.

Les caractères distinctifs de cette otorrhée syphilitique seraient l'indolence, la multiplicité des perforations comme dans la tuberculose, mais sans la grande abondance de suppuration, l'évolution rapidement progressive et destructive de cette dernière.

LAFITE-DUPONT a aussi guéri par traitement spécifique des otites syphilitiques qui se reproduisirent quand cessa le traitement.

INSTRUMENTS.

THOORIS. — **Corniomètre.**

CASTEX. — **Ouvre-bouche abaisse-langue de Charles Buizard.**

Le Congrès a élu *secrétaire des séances* : VIDAL (de Montpellier);
Vice-président : TEXIER (de Nantes).

Membre d'honneur de la Société : POLITZER.

RAPPORTS POUR 1912.

1^o **Anesthésie locale appliquée à la chirurgie oto-rhino-laryngologique** (LUC et FOURNIÉ, rapporteurs).

2° Traitement chirurgical des tumeurs du pharynx par voie buccale [GAULT (de Dijon) et DURAND (de Nancy), rapporteurs].

SOCIÉTÉ ROYALE DE MÉDECINE.

(Section de laryngologie.)

Séance du 3 juin 1910 (1).

Président : DUNDAS GRANT.

SOMERVILLE HASTINGS. — **Paralysie du larynx consécutive à la résection partielle de la glande thyroïde.** — Une femme de 42 ans a été opérée d'ungoître qu'elle portait depuis quinze ans. La résection a été faite par morcellement. Immédiatement après l'opération, on a constaté de l'aphonie et une légère dyspnée, symptômes mis au début sur la compte d'une broncho-pneumonie. Examiné par Somerville Hastings, trois semaines après l'opération, la malade présentait des cordes se trouvant dans une adduction incomplète, complètement immobiles et cédant à l'inspiration.

Discussion.

TILLEY dit que, d'après l'opinion d'un chirurgien, les récurrents risquaient peu d'être coupés pendant l'opération, si on ne les voyait pas. Au contraire, MacKenzie dit que le seul moyen d'éviter la blessure des récurrents était de les reconnaître pour les protéger. Ceci est d'autant plus nécessaire que la situation de ces nerfs, vis-à-vis de l'artère thyroïdienne, est absolument variable. Même divergence sur la question de savoir si les nerfs sont plus exposés à être blessés si on enlève la glande *in toto* ou par morcellement.

DUNDAS GRANT. — **Tuberculose du larynx avec dysphagie très prononcée. Guérison de la dysphagie par injection d'alcool dans le nerf laryngé supérieur.** — Une jeune femme atteinte de tuberculose du larynx et des poumons a refusé, pendant huit jours, toute nourriture à cause de la violente dysphagie dont elle était atteinte. La bande ventriculaire gauche était irrégulièrement tuméfiée; les deux cordes vocales étaient infiltrées et l'espace interaryténoïdien épaissi. Le pli ary-épiglottique était superficiellement ulcéré. Dundas Grant a injecté 1 centimètre cube d'alcool à 80 p. 100

(1) Compte rendu par LAUTMANN, d'après *Journal of laryngology*, vol. XXV, n° 7.

contenant une trace d'eucaine, d'après le procédé de Hoffmann avec la seringue de Scösser. Dundas Grant ne mentionne pas Hoffmann comme auteur de la technique, qu'il décrit exactement d'après ce dernier.

Discussion.

MARK HOVELL a trouvé qu'une pression énergique avec la paume de la main sur les oreilles, pendant la déglutition, diminuait la dysphagie de toute nature. Milligan et Jobson Horne se déclarent satisfaits du petit moyen de Hovell.

DUNDAS GRANT. — **Pharyngite spécifique secondaire avec troubles nerveux.** — Une femme de 24 ans se plaint de difficulté à trouver ses paroles, de perte de la voix, datant depuis deux à trois mois d'une sécheresse de la gorge. On voit, disséminées sur les piliers, des lésions, probablement des plaques muqueuses. Le plus intéressant était que la femme présentait une chute de la paupière droite avec diplopie passagère et, de plus, une parésie du voile. Comme le Wassermann était positif, le diagnostic le plus probable est une paralysie partielle du moteur commun de l'œil, d'origine syphilitique, et analogue à ce que l'on voit après la diphthérie.

DUNDAS GRANT. — **Troubles de la voix dus à l'hypertrophie de l'amygdale linguale. Guérison par l'opération à l'anse.**

Discussion.

SCANE SPICER trouve que l'opération à l'anse est difficile et qu'il est préférable d'enlever l'amygdale linguale hypertrophiée par la guillotine de Brady. William Hill a au contraire remarqué que la guillotine donnait de très grandes réactions, et il s'en méfie. Enfin Horsford donne la préférence au galvano-cautère. Dundas Grant persiste, malgré ces différentes recommandations, à préconiser l'anse froide avec laquelle il est difficile d'enlever l'amygdale entière, mais qui permet d'enlever juste la partie gênante.

DAN MACKENZIE. — **Paralysie bilatérale de l'abducteur, d'origine centrale.** — Homme de 56 ans; les cordes vocales sont très rapprochées l'une de l'autre au repos, mais ne peuvent pas se toucher

pendant la phonation (paralysie des internes). Depuis 2 ans, accès fréquents de spasmes de la glotte. De plus, le malade a une difficulté à avaler des liquides. La mobilité de la langue n'est pas tout à fait libre; pupilles inégales, paresseuses à la réaction. Pendant la présentation du malade, Clayton Fox fait remarquer qu'il existe aussi une parésie du muscle orbiculaire de la bouche. L'impression générale est qu'il s'agit d'une paralysie bulbaire.

WALTER HOWARTH. — **Amélioration de dysphagie, dans la laryngite tuberculeuse, par l'hyperémie.**

Discussion.

DUNDAS GRANT n'a pas eu personnellement de succès avec cette méthode, mais continuera à l'essayer, sur la chaude recommandation de Jurasz.

SOCIÉTÉ ROYALE DE MÉDECINE.

(Section d'otologie.)

Séance du 7 mai 1910 (1).

Président : EDWARD LAW.

WYATT WINGRAVE. — **Contribution à la pathogénie du cholestéatome.** — On constate quatre sortes de cholestéatomes dans le rocher : 1° cholestéatome entouré d'une membrane ; 2° la forme diffuse sans membrane, et généralement associée avec granulations ; 3° tumeur cholestéatomateuse due à des inclusions cellulaires, et 4° cholestéatome d'origine endothéliale. Pour l'otologiste, seule les deux premières formes sont intéressantes. La membrane de la première forme reconstitue à peu près toutes les couches de l'épiderme et contient même de l'éléidine dans ses cellules et une couche cornée. On trouve parfois des cristaux libres de cholestérine. La formation de ce sac est due évidemment à la métaplasie de l'épithélium de la muqueuse tympanale. Le

(1) Compte rendu par LAUTMANN, d'après le *Journal of laryngology*, vol. XXV, n° 7.

point de départ de cette métaplasie est la présence d'une perforation du tympan, et il est à remarquer que Wyatt Wingraw n'exige pas que cette perforation soit marginale. L'entrée de l'air dans la caisse occasionne une chute de la température dans la caisse, qui généralement est d'à peu près un demi-degré au-dessus de la température du conduit. Par la chute de la température, l'hygroscopicité de l'air de la caisse tombe, et ainsi est créée une tendance à la dessiccation. Or nous savons que toutes les excroissances sorties de l'oreille moyenne perdent leur épithélium originaire sur les parties exposées à l'air et le remplacent par de l'épithélium squameux. Ainsi est déjà donnée une des raisons pour la métaplasie de l'épithélium.

On a prétendu que d'autres raisons s'y ajoutent. Powell White a prouvé que l'injection d'acides gras peut occasionner la métaplasie de l'épithélium. Ces acides gras se trouvent toujours dans les suppurations chroniques. Quant à l'action des bacilles, elle est moins constante, car les cholestéatomes sont en grande partie stériles (Wyatt Wingraw songe seulement aux cholestéatomes encapsulés).

Discussion.

DUNDAS GRANT croirait volontiers que la deuxième variété de cholestéatome n'est qu'une forme précoce du cholestéatome encapsulé.

MILLIGAN est d'avis qu'on a jusqu'à présent beaucoup exagéré l'importance de l'immigration de l'épithélium du conduit dans la caisse, pour expliquer la genèse du cholestéatome. Personne n'a, du reste, vu cette immigration et, de plus, on voit assez souvent le cholestéatome associé avec une perforation centrale du tympan. Milligan voudrait distinguer, comme le fait Wingrave, entre le cholestéatome stérile et non stérile, c'est-à-dire entre le cholestéatome tranquille et le cholestéatome actif. Milligan croit que, si un examen cytologique des squames cholestéatomateuses permet de reconnaître l'existence des noyaux dans les cellules, on se trouve en présence d'un cholestéatome actif qui devrait être attaqué par l'opération. (Cette dernière opinion a été combattue par les autres orateurs.)

WHITEHEAD. — **Abcès du lobe temporal.** — Au cours d'une otite chronique suppurée s'est développé un abcès du lobe

temporal, chez un malade de 49 ans. Le cas est présenté parce que, à aucun moment, on n'a constaté le vomissement. Intéressant est aussi à noter que l'abcès, une fois ouvert, une quantité de tissu cérébral s'est vidée pendant trois semaines. Le malade est complètement guéri.

ABERCROMBIE et DAN MacKENZIE. — Surdité hystérique avec réaction vestibulaire conservée. — Une réaction vestibulaire normale, ou même excessive, associée à une surdité très prononcée et de longue date, laisse supposer que cette surdité est d'origine hystérique. Sur une question de Dundas Grant, MacKenzie dit ne pas être sûr que ce symptôme suffira pour reconnaître la nature hystérique de la surdité, si cette surdité est l'unique manifestation de l'hystérie.

HUNTER TOD. — Exostose du conduit externe chez un garçon de 16 ans.

Discussion.

URBAN PRITCHARD enlève les exostoses pédiculées avec un davier. Il a remarqué que les exostoses sont plus fréquentes dans la clientèle privée que dans la clientèle hospitalière. La cause en doit être attribuée au tub du matin. Il faut distinguer entre les exostoses uniques et les exostoses multiples. Dans les exostoses uniques, le processus d'ossification n'est pas régulier. Les exostoses multiples ont la dureté de l'ivoire, et l'épiderme une fois enlevé se trouve être complètement insensible.

DUNDAS GRANT trouve que l'opération des exostoses du conduit est rarement nécessaire. Ces exostoses deviennent manifestes surtout quand on fait entrer, à la toilette du matin, de l'eau dans les oreilles. Il suffit de supprimer cette cause pour arrêter le développement de l'exostose.

HUNTER TOD. — Cas simulant un abcès du cerveau. Exploration du cerveau. Guérison. — Une jeune fille de 23 ans a été opérée en mars 1909 d'une double mastoïdite. Le côté droit a bien guéri. Du côté gauche, il y a eu sténose du canal auditif. Dans la suite, la malade a présenté des accès de vertige, des vomissements, une céphalée fronto-temporale, du nystagmus vers le côté gauche. Comme l'état de la malade empirait sensiblement, l'ancienne brèche opératoire du côté gauche a été rouverte en mars 1910.

A cette opération on n'a trouvé aucune lésion. Vingt-quatre heures après l'opération, la malade présentait 102° Fahrenheit, avec des signes manifestes d'irritation cérébrale. Le pouls est tombé à 60°, et en même temps la malade devenait somnolente et refusait la réponse aux questions. On fait le diagnostic d'abcès cérébelleux (nystagmus du côté malade), et on explore, trente-six heures après la dernière opération, le cerveau, après incision de la dure-mère. Nombreuses ponctions blanches du cerveau et du cervelet avec le résultat de faire diminuer le nystagmus, le vertige, douze heures après cette exploration. Pourtant, comme le bras gauche paraissait paralysé et que la papille paraissait un peu congestionnée, et que les symptômes de l'augmentation de la pression intracrânienne continuaient, le cerveau a de nouveau été ponctionné sans résultat. La malade est restée deux ou trois jours dans le même état, quand brusquement son audition, très faible depuis la toute première opération, s'est améliorée. Tous les autres phénomènes ont disparu graduellement.

Discussion.

DAN MACKENZIE a vu un cas analogue; un ou deux jours après une radicale, un homme présentait des signes d'un abcès cérébral (obnubilation de l'intellect, température sub-fébrile, pouls ralenti, nystagmus spontané du côté malade). On hésitait entre un abcès du cerveau et du cervelet; tous les symptômes ont disparu avant l'opération.

SOCIÉTÉ OTO-LARYNGOLOGIQUE DE SAINT-PÉTERSBOURG.

Séance du 29 janvier 1910 (1).

HELLAT et GOLDSTEIN. — Le malade, confrère âgé de 54 ans, fut atteint en mars 1909 d'une raucité de la voix qui, depuis, est allée en s'aggravant graduellement; état général bon; pas de douleurs ni de toux; pas d'antécédents syphilitiques. Père mort de cancer. La moitié antérieure des cordes vocales est occupée par des végétations inégales paraissant émaner de la moitié gauche du larynx; la partie droite est indemne. La mobilité des deux côtés du

(1) Compte rendu par TRIVAS, d'après *Ejemiespatchnik ouchnich bolezney*, sept. 1910.

larynx n'est pas altérée. Pas d'adénite. Depuis le premier examen, les végétations ont augmenté de nombre. Les auteurs croient qu'il n'y a pas de données suffisantes pour diagnostiquer une tumeur maligne.

OKONNEV considère l'affection du larynx comme un processus syphilitique. Il a été frappé par la sécheresse de la muqueuse et la viscosité des sécrétions.

NIKITINE pense qu'il s'agit ou d'une tumeur maligne, ou d'une affection syphilitique. Pour éliminer cette dernière, il conseille d'instituer un énergique traitement antisyphtique.

VILTEHOM. — Un jeune homme de 18 ans prétendait avoir aspiré le 26 décembre une coquille de noix. A l'hôpital, on a essayé d'extraire le corps étranger par la bronchoscopie; mais, vu le résultat négatif de l'opération, on pensa que le corps étranger était tombé dans l'estomac. Un mois après le malade se fit de nouveau admettre à l'hôpital pour une prétendue angine diphtérique qui n'était en réalité qu'une angine phlegmoneuse. Huit jours après sa sortie de l'hôpital, il vint consulter l'auteur, qui trouva les ganglions sous-maxillaires gauches considérablement tuméfiés et douloureux à la pression. L'amygdale gauche était couverte d'un enduit ovalaire gris et bien circonscrit, dont la périphérie était isolée des parties saines par un liséré rouge. L'enduit adhérait solidement au tissu sous-jacent. État général satisfaisant; pas de douleur à la déglutition. L'examen bactériologique est resté négatif pour le bacille de Loeffler et le spirille de Vincent, mais on a trouvé des cocci, des streptocoques et des spirilles en petit nombre. L'auteur demande l'avis de ses confrères sur la nature de cette affection, qu'il est porté à considérer comme une angine de Vincent.

VOINOV croit qu'il s'agit d'une angine de Vincent à la période de résolution.

NIKITOV est du même avis; cependant le paquet de ganglions sous-maxillaires n'est pas un phénomène habituel dans l'angine de Vincent.

RYDNIK dit que le processus rappelle un chancre induré. La durée de l'affection (un mois) et l'infection ganglionnaire confirment le diagnostic. Le mieux est d'attendre quelque temps; l'apparition d'une roséole tranchera la question.

LEVINE présente une **tumeur enlevée de la fossette sus-amygdalienn**e gauche d'une femme de 35 ans. La malade était venue consulter pour une sensation de picotements dans la gorge datant

de six semaines. Ces picotements avaient été précédés de douleurs dans le côté correspondant du cou. Par son aspect extérieur, la tumeur ressemblait absolument à un polype du nez; elle était pédiculée et provenait de l'angle supérieur de la fossette sus-amygdalienne gauche. Les tentatives pour l'enlever à l'anse froide ayant échoué, il a été impossible de sectionner le pédicule avec l'anse; on dut avoir recours à des ciseaux. D'ailleurs, Mikulicz, dans son travail *Hymann's Handbuch für Rhinologie*), conseille de ne jamais employer pour ces tumeurs l'anse froide, mais de les enlever avec des ciseaux. En attendant le résultat de l'examen histologique, l'auteur considère la tumeur comme un fibrome pédiculé.

ERBSTEIN a enlevé, il y a deux mois, en présence du Dr Hellat, une tumeur ayant exactement le même aspect et le même volume et qui émanait également de l'angle supérieur de la fossette sus-amygdalien gauche. L'ablation a été faite avec l'anse galvanocaustique.

La présence de la tumeur n'avait provoqué aucun symptôme désagréable.

NIKITINE voudrait savoir si la douleur dans la région cervicale avait disparu après l'ablation de la tumeur.

LEVINE a vu la malade hier, le troisième jour après l'opération. Les picotement dans la gorge persistaient comme auparavant, mais il l'explique par l'existence d'une pharyngite chronique.

SACHER a eu l'occasion de voir, dans le cours de sa pratique, 4 cas qui, d'après la description, ressemblent parfaitement à celui de Levine. Tous ces cas ont été opérés, mais pas examinés au microscope; il les a considérés comme *tonsilla pendula*. Un de ces cas était particulièrement intéressant par la longueur de son pédicule, qui mesurait 3 centimètres.

LEVINE ne croit pas que la tumeur soit une *tonsilla pendula*. Cette dernière étant une amygdale pathologiquement altérée est formée du même tissu glandulaire que l'amygdale normale et ressemble à cette dernière par son aspect extérieur. La *tonsilla pendula* émane de la glande même et est en rapports étroits avec celle-ci, tandis que dans son cas la tumeur est complètement isolée de l'amygdale.

LEVINE. — Des altérations originelles du nerf auditif et de l'état de ses ganglions dans la diphtérie, avec démonstration de préparations microscopiques.

VYGODSKI demande si l'auteur a contrôlé ses résultats par des recherches sur des nerfs normaux et s'il a également observé des altérations analogues dans les terminaisons périphériques du nerf acoustique dans le labyrinthe. Comment expliquer cette diversité de tableaux dans chaque cas particulier ?

VILTCHVIA demande si, parallèlement avec le nerf auditif, des recherches semblables ont été faites en même temps sur d'autres nerfs craniens.

VIONOV s'étonne que l'auteur ait obtenu des altérations si marquées notamment dans la diphtérie, où les complications du côté de l'oreille sont le moins à craindre; il serait intéressant de faire des recherches similaires dans d'autres maladies infectieuses (rougeole, scarlatine) au cours desquelles les complications otitiques sont beaucoup plus fréquentes que dans la diphtérie.

HELLAT rappelle que le Dr Mouraviev a beaucoup travaillé sur les altérations anatomo-pathologiques des nerfs dans la diphtérie et qu'il a trouvé que les toxines et les antitoxines déterminaient des lésions analogues. La question qui se pose est de savoir de quelle nature sont les altérations constatées par Levine, dont les malades avaient reçu de l'antitoxine.

LEVINE dit, en réponse, qu'il n'a pu établir si les altérations décrites par lui s'étendaient aux ramifications périphériques des nerfs, car ses recherches avaient été exécutées sur des nerfs extirpés. En ce qui concerne la variété des tableaux microscopiques, on ne saurait l'expliquer autrement que par la diversité des phases du processus. Ses recherches n'ont pas porté sur d'autres nerfs craniens; la question aurait pris alors d'autres proportions, et il aurait fallu étendre les investigations au système nerveux central. Cependant, prenant en considération l'état normal du facial, qui est le plus étroitement en rapport avec le nerf auditif, on peut douter que les autres nerfs craniens aient été lésés. Les pièces provenaient de sujets ayant succombé à la diphtérie bactériologiquement confirmée. Le temporal enlevé était d'abord examiné au point de vue de l'état de l'oreille moyenne, et celui dont l'oreille moyenne était le siège d'un processus purulent ou d'autres lésions manifestes était complètement éliminé. A l'heure actuelle, la littérature sur les altérations du système nerveux dans la diphtérie est très riche, mais aucun de ces auteurs ne fait mention de lésions analogues à celles qu'il a constatées dans le nerf auditif.

SOCIÉTÉ DE LARYNGOLOGIE, D'OTOLOGIE
ET DE RHINOLOGIE DE PARIS.

Séance du 10 février 1911.

LUC. — Évidement partiel respectant la membrane du tympan (procédé de Botey, de Barcelone). — Luc présente un malade qui avait subi en juin dernier l'antrotomie et la résection de la presque totalité de l'apophyse mastoïde pour une antrite suppurée compliquée de lésions osseuses diffuses. La persistance de la suppuration au niveau de la partie supérieure de la brèche osseuse amena Luc à diagnostiquer une ostéite de la paroi externe de l'aditus. A cette époque (commencement de septembre), la caisse ne suppuraït plus, mais il restait une perforation tympanique de moyennes dimensions. Luc se décida alors à pratiquer un évidement partiel, réséquant la paroi osseuse en question (qui était en effet atteinte d'ostéite), mais s'arrêtant exactement à la limite de la membrane tympanique. Toutefois l'enclume fut involontairement extraite, ce qui explique sans doute le résultat imparfaitement satisfaisant de l'intervention au point de vue de l'audition. La plaie rétro-auriculaire fut fermée par première intention, après élargissement considérable du conduit membraneux, suivant la technique de Siebenmann. Au cours du traitement post-opératoire, la fermeture de la perforation tympanique fut obtenue grâce à quelques attouchements à l'acide trichloracétique. La cicatrisation complète du foyer fut obtenue au bout de trois mois.

Actuellement, à travers le conduit élargi, on peut apprécier de la façon la plus nette le résultat très satisfaisant de l'opération : en face du méat, le tympan intact, et en arrière de lui, l'antré parfaitement épidermisé.

A. GROSSARD. — Polype choanal géant chez une enfant de 11 ans. — L'auteur présente une tumeur (myxome) du volume d'un gros œuf de poule enlevée par voie pharyngée à l'aide d'un polypotome nasal ordinaire. Ce polype, dont on constatait des prolongements dans la fosse nasale gauche, repoussait fortement en avant le voile du palais, qu'il débordait en bas de plusieurs centimètres au-dessous de la luette, remplissant à peu près le cavum. On soulevait le voile et on pouvait l'isoler de la masse ; mais celle-ci

maintenue fortement par les parois du pharynx, restait immobile. Cette particularité permit d'engager assez haut l'anse d'un polypotome, de façon à faire une forte prise de la tumeur et de l'arracher avec son pédicule.

L'intérêt de cette présentation réside dans le volume du polype pesant 32 grammes; dans la facilité de son extraction, grâce au peu de résistance du pédicule long et mince; et enfin à l'absence de toute hémorragie consécutive à l'opération, pour une tumeur aussi volumineuse qui avait donné lieu pendant deux ans environ à des saignements de nez fréquents et abondants. La réaction post-opératoire fut nulle et l'enfant, qui habite la banlieue, put rentrer chez elle immédiatement.

COUSTEAU. — **Plaque protectrice pour miroir de Clar.** — L'auteur présente une plaque protectrice en aluminium, qui préserve le médecin des projections contagieuses possibles.

F. FURET. — **Trachéotomie et thyrotomie.** — Le malade présenté par Furet peut être considéré comme un véritable « rescapé ». C'est un homme de 32 ans qui se présente pour la première fois à la clinique des Grands-Augustins le 14 décembre 1910, en état de suffocation et de mort imminente. Il était tombé à terre et avait perdu connaissance, lorsqu'il fut transporté dans la salle d'opération et trachéotomisé par Furet. Depuis un an, ce malade avait une gêne croissante de la respiration : il toussait et crachait beaucoup. Quand on put l'examiner, on constata dans le larynx la présence d'une volumineuse tumeur gris blanchâtre et lisse, qu'on ne parvint pas à extraire par les voies naturelles. Le 5 janvier dernier, sous anesthésie locale à la novocaïne, Furet pratiqua une thyrotomie, qui permit de reconnaître et d'enlever facilement un gros fibromyxome, implanté vraisemblablement dans le ventricule gauche. Les suites furent simples, malgré une violente quinte de toux qui survint dans la quatrième nuit après l'opération, et dura deux heures, et dont le résultat fut de détruire complètement les sutures de la peau et du cartilage et de désunir les tissus. La plaie est aujourd'hui fermée; le malade respire normalement, et son état général est excellent.

LUBET-BARBON. — Fait remarquer l'excellent résultat qu'il obtient de l'application de la pâte d'Unna sur les plaies en voie de cicatrisation. C'est un enduit souple, facile à appliquer et à enlever.

ROUVILLOIS. — A côté des procédés habituels d'anesthésie

laryngée qui viennent d'être rappelés (badigeonnages en surface, injections sous-cutanées ou sous-muqueuses), je crois qu'il y a lieu de réserver une place à une autre méthode qui peut d'ailleurs être associée aux précédentes : je veux parler de l'anesthésie régionale par cocaïnisation du laryngé supérieur.

Nous avons eu tout récemment, Sieur et moi, l'occasion d'appliquer ce procédé chez un malheureux tuberculeux atteint de laryngite ulcéreuse rendant la déglutition presque impossible. Trois injections de cocaïne à 4 p. 200 pratiquées au niveau du tronc du laryngé supérieur ont suffi pour diminuer considérablement les douleurs provoquées par la déglutition et pour permettre l'alimentation. Je crois que cette méthode pourrait être employée avec avantage dans toutes les interventions chirurgicales par voie endo ou exolaryngée (ablation de polypes, laryngo-fissure, laryngostomie, etc.).

Je renvoie pour les détails de la technique aux excellents articles de Chevrier et Cauzard (*Bull. méd.*, fév. 1910) et de Boulay (*Presse méd.*, 28 janv. 1911).

Séance du 10 mars 1911.

G. MAHU. — Évidement pétro-mastoidien partiel avec conservation du tympan et des osselets et amélioration de l'ouïe. — Présentation de l'opéré. — Il présente l'un des deux malades faisant l'objet de son travail paru dans les *Annales des maladies de l'oreille* de septembre dernier ; c'est un homme de 33 ans qu'il a opéré le 19 mai 1910 à la suite d'une otorrhée gauche datant de plus de vingt ans, accompagnée de vertiges et de maux de tête, et après échec d'un traitement conservateur prolongé. Le tympan ne présentait qu'une étroite perforation derrière le manche du marteau, mais il existait une large brèche osseuse située à la partie postérieure du conduit et communiquant avec l'antre mastoïdien.

L'audition étant restée assez bonne (voix haute perçue au cours de la conversation ; voix basse entendue à 0^m,60 ; Rinne positif), M... se décida à pratiquer, comme l'avaient déjà fait avant lui Heath, Urbantschitsch, Botey, L. Turner, Bondy, Barany, Mac Cuen, Smith, un évidement pétro-mastoidien partiel : antrotomie, mastoïdectomie, résection du pont osseux jeté au-dessus de l'aditus et même résection du mur de la logette, mais en respectant les osselets et le tympan, malgré les fongosités encombrant l'attique. Les pansements furent analogues à ceux consécutifs à une trépanation mastoïdienne simple, et le résultat, après guérison, est des

plus satisfaisant : la voix basse est entendue à 1 mètre ; les vertiges et les maux de tête ont disparu. Sans vouloir généraliser l'emploi de cette méthode, Mahu attire l'attention sur les avantages qu'elle présente, à la condition qu'il n'existe pas de cholestéatome, de lésions graves destructives de la caisse et de l'attique, ou de troubles labyrinthiques, que l'audition aérienne soit restée bonne, que le Rinne et le Gellé soient positifs.

G. MAHU présente : 1° **Un serre-nœud** construit par Collin et portant modification du mode de fixation des chefs du fil formant l'anse en vue d'éviter les inconvénients de la rupture fréquente de la vis qui constitue le mode actuel de fixation dans les instruments de l'espèce.

2° **Une seringue à oreille** également construite par Collin. D'une capacité assez importante, elle est néanmoins légère, facilement stérilisable et démontable.

ROBERT FOY. — **Ampliométrie thoracique.** — Sous ce nom, il faut entendre la mesure des différences périmétriques entre une inspiration et une expiration forcées, l'élasticité thoracique de par l'existence du vide pleural étant fonction de l'élasticité pulmonaire (indice respiratoire de Broca).

Nombreux sont les appareils destinés à de telles mensurations. Citons ceux de Demeny, Dufestel, Woillez, Maurel (de Toulouse), Sibson, P. Bert, Courtade, etc. Ces trois derniers auteurs procèdent par des mensurations des diamètres antéro-postérieurs et transversaux du thorax.

Outre ces appareils employés surtout par les physiologistes ou les spécialistes, il faut citer un appareil plus simple, le centimètre de couturière d'un usage courant. G. Rosenthal a perfectionné cet appareil primitif par son centimètre symétrique construit par Collin renseignant sur les inégalités fonctionnelles de deux niveaux symétriques du thorax. Sous le nom d'*ampliomètre thoracique*, l'auteur présente un centimètre ordinaire, perfectionné sur ses indications par Verdin-Boullitte, grâce à l'adjonction d'une boucle spéciale en métal nickelé, formé d'une fente étroite bordée par un mince rouleau mobile autour d'un axe vertical. Dans cette fente et sur ce rouleau, l'extrémité libre du centimètre se réfléchit et glisse, permettant la lecture de deux chiffres extrêmes, correspondant à l'inspiration et à l'expiration forcées, dont la différence donne l'indice respiratoire. Ce centimètre a l'avantage d'être expé-

ment simple, de se manier d'une seule main, de fournir une lecture rapide et rigoureusement exacte. Le sujet est examiné debout, bras au corps ; le centimètre est maintenu fermement appliqué à la paroi respiratoire pendant l'expiration, pour être relâché progressivement au fur et à mesure de l'inspiration, de telle façon qu'en inspiration complète il reste encore intimement appliqué à cette paroi.

Ces mensurations seront prises au niveau du creux axillaire, du creux épigastrique et du creux ombilical (Thooris). L'auteur insiste sur la mensuration de l'indice épigastrique qui représente la valeur fonctionnelle de la respiration costo-diaphragmatique, seule respiration physiologique. Normalement chez un adulte vigoureux, les valeurs de ces indices sont de haut en bas : 7-12 et 1 centimètre. L'insuffisance de l'indice épigastrique est toujours compensée par une exagération, suivant la cause, soit de l'indice axillaire (insuffisance diaphragmatique), soit de l'indice ombilical (insuffisance thoracique). Le jeune enfant dont le thorax est peu mobile et qui respire presque exclusivement par le diaphragme a son indice ombilical maximum ; la femme qui, soit par nécessité génitale, soit par compression du corset, immobilise et atrophie son diaphragme, a un indice axillaire exagéré. Les données de l'ampliométrie sont des plus importantes pour le diagnostic, le pronostic, et permettent de suivre les progrès d'un traitement rééducatif de la fonction. Cette rééducation aura pour but et d'augmenter la capacité spirométrique et de rétablir les indices respiratoires normaux. Elle est basée sur des exercices d'ampliation épigastrique (Rosenthal) combinés à des exercices de rétraction ombilicale pendant l'inspiration (Thooris).

P. JACQUES (de Nancy). — **Deux cas de goitre exophtalmique traités par thyroïdectomie.** — Il s'agissait de deux jeunes filles, toutes proches encore de l'instauration menstruelle, chez qui le syndrome basedowien avait soudainement compliqué une hypertrophie thyroïdienne banale, et entraîné rapidement de sérieuses modifications de l'innervation et de la nutrition. L'intervention a consisté chez l'une et l'autre dans une hémithyroïdectomie sous-capsulaire. Les suites opératoires ont été des plus simples et l'amélioration immédiate des troubles fonctionnels très appréciable.

Ces deux cas rentrent dans la catégorie des formes graves à évolution rapide, formes dans lesquelles on est autorisé à intervenir sans temporiser. L'hémithyroïdectomie sous-capsulaire paraît

être l'intervention de choix; elle a semblé, à l'auteur, offrir moins de difficultés qu'on ne dit d'ordinaire, tant au point de vue narcose qu'en raison des conditions anatomiques de l'exérèse.

ACADÉMIE MÉDICO-CHIRURGICALE ESPAGNOLE (1).

Séance du 15 novembre 1909.

FORNS. — Deux cas d'atrésie de l'ouverture antérieure des fosses nasales. — Les deux malades, âgés respectivement de 40 et 44 ans, présentent une atrésie complète de l'un des orifices antérieur du nez et sténose de l'antre, accidents consécutifs à un processus cicatriciel, brûlure faite par des tampons de coton imbibés d'ammoniaque.

BOTELLA. — Corps étranger de la bronche gauche chez un enfant de 5 ans. — Extraction par bronchoscopie supérieure sous chloroforme et en position de Rose. Durée de l'intervention : trois minutes.

TAVIA. — Corps étranger de la région supraciliaire simulant une sinusite frontale. — Jeune homme de 20 ans, qui reçut une blessure de la région frontale droite, au-dessus de l'arc superciliaire. Pas d'hémorragie nasale, point de suture. Dix ou onze jours plus tard, la plaie était complètement cicatrisée, et il ne restait plus qu'une ecchymose palpébrale et une paralysie du releveur de la paupière, qui, l'une et l'autre, disparurent d'ailleurs en peu de temps.

Quatre mois plus tard, le malade commença à avoir des douleurs dans la région superciliaire, et une tuméfaction inflammatoire apparut au niveau de la cicatrice; cette tuméfaction ne tarda pas à s'abcéder, laissant en place un trajet fistuleux, qui s'ouvrit et se ferma à plusieurs reprises.

Envoyé à l'auteur pour sinusite frontale. A l'examen du malade, sur une tuméfaction inflammatoire de la région superciliaire droite, on trouve une fistule par laquelle on introduit le stylet, qui donne au contact la sensation d'os dénudé; mais il n'arrive pas à pénétrer dans une cavité osseuse quelconque.

Fosses nasales sans pus dans les méats. Transparence normale

(1) Compte rendu par Mossé.

des sinus maxillaires et du sinus frontal gauche. Opacité marquée du sinus frontal droit.

Sous anesthésie locale, incision employée pour la cure radicale de la sinusite. Section du trajet fistuleux au niveau de l'os qu'on trouve dénudé, rugueux, mais sans symptômes de fissures et sans esquilles. Dans la masse qu'on vient d'extirper, on découvre une graine d'avoine. Le malade confirme aussitôt que, dans la voiture où il se trouvait, il y avait un sac d'avoine qui se répandit au moment de l'accident, et que le médecin qui fit le premier pansement dut enlever plusieurs graines d'avoine, qui s'étaient collées sur la peau avec du sang coagulé. — Cicatrisation parfaite de la plaie et guérison très rapide.

Séance du 17 janvier 1910.

RUEDA. — Sur un kyste de l'organe de Jacobson. — Ce cas concerne un jeune homme de 17 ans, chez lequel rien n'avait antérieurement appelé l'attention du côté du nez, et qui, après avoir reçu un coup de raquette à la racine du nez, vit apparaître et se développer rapidement une grosseur, ayant les dimensions et l'aspect d'une grosse noix, dans la région des os propres du nez. Ce malade avait, peu de temps avant de se présenter à l'auteur, été examiné par un chirurgien français qui avait diagnostiqué un ostéosarcome.

En réalité, ce diagnostic paraissait évident. D'un côté, l'origine traumatique, circonstance si souvent notée dans l'étiologie des tumeurs malignes; de l'autre, les caractères objectifs de cette tuméfaction appuyaient cette opinion. Celle-ci, en effet, était dure en un point, fluctuante sur un autre, donnant ici une semi-crépitation et là cet aspect de fausse fluctuation spéciale à certains sarcomes globo-cellulaires. — En outre, l'apophyse montante et les os propres du nez paraissaient comme repoussés par une force excentrique; à telle enseigne que l'on ne voit pas utile, pour contrôler ce diagnostic d'ostéosarcome, de faire l'examen rhinoscopique.

Opération. — Incision sur le dos du nez depuis la glabelle jusqu'à 2 centimètres du lobule de la narine. La peau est disséquée sur les côtés, et on aperçoit alors une sorte de coque osseuse, d'épaisseur et de consistance variable suivant les points et s'étendant de la suture naso-frontale à la moitié supérieure des cartilages latéraux du nez. Sur certains points, cette coque paraît parcheminée et élastique. On l'incise sans difficulté sur la ligne moyenne, ce

qui donne issue immédiatement à un liquide glutino-muqueux, de couleur vert jaunâtre, avec des fragments franchement hématiques. Après l'avoir complètement vidée, on s'aperçoit que la cavité qui contenait ce liquide a environ 3 centimètres dans le diamètre antéro-postérieure, 4 dans le diamètre vertical et 3 dans le diamètre transversal. Cette cavité occupe le centre du septum nasal, qui apparaît détruit sur toute l'étendue mentionnée, la destruction s'étendant d'un côté jusqu'à la lame criblée de l'ethmoïde, par l'autre jusqu'au vomer. Les parois de ce kyste étaient lisses et d'aspect franchement épithélial, comme le démontra d'ailleurs l'analyse histologique.

L'aspect de cet ensemble permit de diagnostiquer un kyste central du septum, ayant fait irruption à l'extérieur, après avoir rejeté les os propres du nez et s'être recouvert d'une cape osseuse pendant son évolution.

D'après l'auteur, ce kyste se serait développé dans l'intérieur de l'organe de Jacobson, organe propre du septum nasal chez les animaux à olfaction développée et qu'on retrouve généralement à l'état rudimentaire chez l'homme.

Séance du 7 mai 1910.

LANDETE. — Cinq cas de névralgie faciale guéris par les injections d'alcool. — Le premier malade était un homme de 40 ans, qui souffrait de névralgies du nerf infra-orbitaire depuis dix-huit ans. La première injection de 1 centimètre cube d'alcool entraîna la disparition des névralgies, qui n'ont pas reparu depuis plus d'un an. Le second cas était d'origine plus récente. Il ne remontait qu'à vingt jours de date ; il avait, pendant ce délai, résisté à tous les médicaments. — Guérison instantanée avec injection d'un seul centimètre cube d'alcool. — Chez un troisième malade atteint de névralgies faciales depuis six ans, il fallut cinq injections pour arriver à complète guérison. — En dernier lieu, deux malades atteints de névralgie du maxillaire inférieur ont été guéris par des injections d'alcool pratiquées au niveau du trou ovale.

Discussion.

FERNANDEZ SANZ. — Un des premiers et des plus enthousiastes partisans de cette méthode dit avoir traité avec succès 6 cas

rebelles de névralgies du trijumeau. Deux de ces cas furent présentés à la Royale Académie de médecine, il y a un an. La guérison se maintient encore. Les autres cas guéris remontent à onze, dix, six et quatre mois, et chez aucun des malades traités il n'y a eu de récurrence. Chez un des patients, l'injection d'alcool avait entraîné une paralysie faciale qui guérit au bout de trois mois.

Particularité à retenir : un des malades ainsi traités, et guéri d'ailleurs dès la seconde injection d'alcool, avait subi sans aucun résultat la résection du nerf maxillaire inférieur d'abord, puis l'extirpation du ganglion cervical supérieur du grand sympathique.

SANZ BLANCO. — Dans un cas de névralgie frontale et rebelle aux plus fortes doses de morphine, l'auteur a injecté 1 centimètre cube d'alcool au niveau de l'orifice supra-orbitaire, point d'émergence du nerf frontal. L'injection fut très douloureuse malgré l'anesthésie préalable à la cocaïne. Le jour suivant, volumineux œdème fronto-palpébral. Toutefois la névralgie guérit, et il n'y a pas actuellement encore de récurrence.

GARCIA SIERRA a guéri une malade de névralgie rebelle du maxillaire inférieur, grâce aux injections neurolytiques. D'après cet auteur, ces injections n'ont d'utilité pratique que dans les névralgies essentielles ; elles sont préférables à toute intervention chirurgicale, car elles produisent une section chimique par la destruction des éléments myéliniques et des cylindraxes. Toutefois la gaine du nerf est respectée, et si de nouveaux cylindraxes prolifèrent, ils pourront à nouveau être détruits en cas de récurrence de la névralgie. Si au contraire le nerf est réséqué chirurgicalement, les nouveaux cylindraxes s'étendent dans tous les sens, et toute nouvelle thérapeutique chirurgicale est impossible en cas de récurrence de la névralgie. — Ces injections sont difficiles, et on n'est sûr d'avoir bien opéré que s'il apparaît subitement une zone d'anesthésie correspondant au territoire du nerf traité. On emploiera la solution d'Ostwald, glycérine phéniquée à 40 p. 100 pour les brèches et les larges orifices ; on aura, au contraire, recours à la solution de Sicard (alcool mentho-novocaïne) pour les orifices étroits, et on rejettera d'une façon absolue le mélange de Feix, alcool et éther en raison de sa trop grande diffusibilité. Les injections d'alcool constituant aujourd'hui le meilleur traitement de la névralgie, elles ne sont toutefois pas exemptes d'inconvénients ; les uns légers (douleurs, œdème), les autres graves syncopes, phénomènes trophiques, sphacèles, paralysie, érysipèle).

BOTELLA. — Tumeur trachéale extraite par trachéoscopie chez un malade autrefois hémilaryngectomisé pour cancer. — L'hémilaryngectomie remonte à deux ans : depuis, ce malade porte une canule trachéale, la respiration par voie naturelle étant insuffisante depuis la suppression de la moitié droite du larynx. Le malade était dans un excellent état lorsqu'il recommença à être gêné pour respirer, cette respiration finissant par devenir nulle par la canule. A l'examen trachéoscopique, on voit sur la paroi antérieure de la trachée, à environ 6 centimètres de la fistule trachéale, une tumeur mobile, ayant le volume d'une amande et implantée sur une large base. Sa couleur est grisâtre et sa consistance dure. Ablation par trachéoscopie facile, suites opératoires nulles. Macroscopiquement, la tumeur donne l'idée d'un chondrome. L'analyse histologique doit en être faite.

TAPIA. — Pharyngoscope de Harold Hays. — L'attention de l'auteur fut appelée sur cet appareil par un article de Garel, publié dans les *Annales* et intitulé une révolution de rhinologie. Voilà les résultats obtenus par son emploi.

Pharyngoscopie supérieure et rhinoscopie postérieure. — La vision du toit et des parois du cavum est aujourd'hui à la portée de tout le monde, grâce à l'emploi du pharyngoscope. La rhinoscopie postérieure au miroir laryngien est en effet souvent rendue difficile par l'interposition du voile du palais, qu'il faut attirer et soutenir en avant, avec des releveurs qui ne sont pas toujours tolérés par le malade.

Avec le pharyngoscope de Hays, l'examen se fait d'autant plus facilement que le sujet respire mieux par le nez. L'image obtenue est d'une pureté absolue et de dimension un peu plus grande que nature. Les choanes ne peuvent pas toujours être parfaitement observées en détail, à cause du manque de mobilité du prisme réflecteur sur un axe transversal. C'est l'un des inconvénients de l'appareil.

Laryngoscopie. — Le résultat est admirable. En tournant le tube central jusqu'au point de repaire indiqué sur la face découverte du prisme, on regarde directement en bas, et on aperçoit l'image du larynx avec une netteté incomparable.

SOCIÉTÉ BERLINOISE D'OTOLOGIE.

Séance du 17 juin 1910 (1).

Président : LUCÉ.

BUSCH. — **Cas d'hémophilie.** — Chez un garçon de 3 ans, l'ouverture de la mastoïde était devenue urgente. Peu d'hémorragie pendant l'opération, mais, quelques heures après l'opération, une violente hémorragie s'est déclarée, qui a failli enlever l'enfant. L'hémorragie n'a pu être arrêtée sur l'enfant inanimé que par le thermocautère et le coton au perchlorure de fer. La guérison a demandé plusieurs mois.

CLAUS. — **Bulles sur le tympan.** — Claus considère ces bulles comme des petits abcès intralamellaires. Les quelques cas connus étaient toujours dus aux traumatismes. L'enfant présenté est atteint de syphilis héréditaire et de surdité nerveuse.

GRAUPNER. — **Cancer du pavillon de l'oreille.** — Le traitement par la haute fréquence, essayé en premier, a paru plein de succès, mais il a fallu recourir à l'opération. Par contre, un cas de tuberculose du septum a très bien guéri sous l'action de la haute fréquence.

PASSOW. — **Bruits auriculaires objectifs consécutifs à un anévrysme de l'artère occipitale.** — Le malade présenté est âgé de 62 ans et est atteint d'artériosclérose et d'un début d'aliénation mentale. Derrière l'oreille existait une tuméfaction pulsatile, laissant entendre un souffle systolique. Si on comprimait cette tumeur, le malade n'entendait plus les bruits. L'audition était bonne. Par l'opération, on a enlevé une partie, longue de 3 centimètres, de l'artère occipitale. Passow fait remarquer la fréquence du suicide chez ces malades.

(1) Compte rendu par LAUTMANN, d'après *Berlin. klin. Wochenschr.*, n° 34, 1910; n° 51, 1911.

SOCIÉTÉ AUTRICHIENNE D'OTOLOGIE.

*Séance du 28 novembre 1910.**Président : POLITZER.**Secrétaire : BONDY.*

O. BENESY. — **Paralabyrinthite avec fistule du canal semi-circulaire.** — Avant de présenter les trois nouveaux cas, Benesy rappelle un cas présenté par lui chez lequel ce diagnostic a été fait sur les symptômes suivants. Il s'agissait d'une suppuration chronique de l'oreille gauche chez une malade de 43 ans, qui a été prise brusquement de vertige rotatoire et de vomissements. L'oreille gauche était absolument sourde, mais l'appareil vestibulaire réagissait caloriquement, galvaniquement et après rotation. Le symptôme de la fistule était positif. Il existait un nystagmus spontané à droite, au regard à droite. Les troubles de l'équilibre étaient très marqués. On a fait la radicale sans toucher au labyrinthe, et la malade a été débarrassée de la suppuration, du vertige et des troubles de l'équilibre. Des 3 nouveaux cas, 2 sont absolument analogues à celui-ci. Le traitement consistait en une ouverture large de toute l'oreille moyenne sans toucher au labyrinthe. Quand la paralabyrinthite, même compliquée de fistule, se montre dans un cas aigu, Alexander se contente de l'antrotomie seule. Le résultat fonctionnel est bon dans les cas aigus, tandis que dans les cas chroniques la fonction vestibulaire disparaît après la radicale.

Discussion.

RUTTIN ne peut pas admettre que tous les cas d'otorrhée chronique avec symptôme de la fistule mènent infailliblement à la surdité. Il connaît même des cas qui, après opération, ont présenté un labyrinthe normalement excitable.

STEIN. — **Artérite cérébrale.** — Il s'agit d'un homme de 28 ans qui, depuis quatre ans et surtout depuis quelques mois, se plaint de diminution de l'audition. L'examen de l'appareil vestibulaire et de l'appareil cochléaire montre une hypo-excitabilité. Romberg positif. Endocardite chronique, céphalée, méiopragie, rigidité des

artères périphériques. Stein croit qu'il s'agit d'une inflammation chronique d'origine syphilitique des vaisseaux du cerveau.

BARANY. — Nouvelle méthode pour l'épreuve par l'indication (Zeigerversuch). — L'instrument indiqué par Barany et permettant la mensuration de l'écart dans l'expérience par l'indication (procédé et examen décrit par Barany à la Société de neurologie de Londres) est des plus simple et consiste en un demi-cercle portant, de 5 en 5 centimètres, une marque. On place ce cercle devant le malade, horizontalement. Le malade pose son index sur le milieu marqué par 0. On lui dit d'abaisser son bras, les yeux fermés, et de retoucher ensuite de nouveau le centre du cercle. L'écart de la bonne direction qu'il fait avec le bras peut être mesuré. Cette expérience est de la plus grande importance pour le diagnostic des affections du cervelet et fera encore l'objet d'une publication plus détaillée de la part de Barany. Pour donner un exemple, Barany présente un malade qui, en exécutant cette expérience, commettait la faute de montrer avec la main droite toujours trop dans la direction droite. Après irrigation de l'oreille gauche avec de l'eau froide, la main gauche déviait fortement à gauche, tandis que la main droite ne déviait que peu vers la gauche. Après irrigation de l'oreille droite avec de l'eau froide, on obtenait des conditions normales. Après opération, ouverture d'un abcès du cervelet à droite; le malade a commis pendant un seul jour la faute avec l'extrémité droite. Ensuite cette faute a complètement disparu. Après irrigation de l'oreille gauche avec de l'eau froide, la main droite ne déviait plus à gauche pendant l'expérience, malgré le nystagmus le plus violent. Mais la main gauche et les deux extrémités inférieures commettaient toujours la faute typique (élévation à gauche). Barany a étudié cette réaction dans tous ses détails, trouvant même des différences pour les mouvements de l'articulation du carpe et de l'épaule, etc. Un autre cas présenté par Barany est le suivant. Il s'agit d'une fillette de 12 ans qui, pour otite cholestéatomateuse, a été opérée par lui en 1910. Quelque temps après guérison de la plaie opératoire, la malade a brusquement perdu connaissance avec vomissements et céphalée. Température 38°,7. Puls 144. Nystagmus rotatoire à droite et à gauche. Légère ataxie dans les extrémités supérieures et inférieures. La malade dévie avec le bras gauche à droite pendant l'expérience par l'indication. La malade a été revue quelques jours avant la présentation. A l'examen, l'expérience pour l'extrémité gauche pendant

le nystagmus provoqué a été complètement négative. A part un peu de nystagmus spontané à gauche et de la céphalée, pas d'autres symptômes. Barany fait le diagnostic de tuberculome (en raison des antécédents tuberculeux de l'enfant) du cervelet à gauche (diagnostic à vérifier).

E. URBANTSCHITSCH. — Brusque récupération du pouvoir auditif après éternuement. — La malade, âgée de 71 ans, était complètement sourde à gauche et très sourde à droite depuis trente ans et surtout depuis six ans. Aucun traitement ne pouvait améliorer son état. Après un violent éternuement au moment où elle se pinçait les deux ailes du nez pour un chatouillement, elle a entendu une détonation brusque dans l'oreille et, depuis, son pouvoir auditif est devenu bon du côté droit et amélioré à gauche. Il est probable que, pendant l'acte de l'éternuement, la malade a rompu quelques brides dans la caisse. L'amélioration est restée persistante.

Discussion.

BONDY a vu, chez un enfant de 9 ans, soigné longtemps sans résultat par les douches d'air, l'audition s'améliorer après un examen avec le spéculum de Siegle.

RUTTIN a souvent vu des malades chez lesquels aucun des traitements mécaniques usités n'a eu de succès. Chez ces malades, Ruttin perfore le tympan et tire le marteau en avant par son court manche. L'effet est quelquefois surprenant.

NEUMANN. — **Syphilis de l'oreille interne.** — Le malade a pris le syphilis fin février 1910. Trois semaines après, on commence un traitement antisiphilitique par le mercure. Après la quinzième piqure d'un sel mercuriel soluble, le malade est brusquement pris de bourdonnements dans l'oreille droite accompagnés de vertige, vomissements, sueurs froides, etc. Ces symptômes durent quelques jours. On suppose la syphilis comme cause de cette labyrinthite, et on continue les injections. Après une nouvelle série de dix-sept injections paraît une paralysie de l'abducteur du même côté. On fait alors une injection de 0,45 Salvarsan avec un résultat absolument négatif. L'examen très détaillé donne les résultats suivants. A droite, la voix chuchotée examinée avec l'appareil tapageur est entendue à 1 mètre; à gauche, normal. Le Rinne est positif des deux côtés, et le Weber latéralisé à gauche. Schwabach diminué Nystagmus spontané. Après rotation à gauche, il ne se produit pas

de nystagmus, mais il existe une sensation de rotation à droite. L'expérience de Barany par l'indication donne un résultat normal. La réaction calorique, eau à 16°, irrigation une demi-minute, provoque un nystagmus seulement de l'œil gauche. L'examen galvanique donne un résultat positif.

BECK. — Deux cas de syphilis héréditaire traités par le Salvarsan. — Un garçon de 14 ans, atteint de syphilis héréditaire typique, entend de l'oreille droite à 25 centimètres et à 4 millimètres à gauche. Labyrinthe autrement normal. Trois jours après la piqûre, audition à gauche à 9 millimètres et à 2^{mm},5. Dans le deuxième cas concernant une danseuse de 29 ans avec labyrinthe totalement détruit, le Salvarsan n'a aucune action.

BECK. — Lésions du labyrinthe dues à l'injection du « 606 » chez deux malades avec oreilles entièrement saines. — Le premier cas injecté pour un chancre : soixante-quinze jours après l'injection apparaissent brusquement surdité et vertiges (voix haute à 1 mètre). Aucun changement au bout d'un mois. Le deuxième cas est un cas typique de polynévrite cérébrale ménieriforme type Frankl-Hochwart. Sept semaines après la piqûre avec le 606, paraissent brusquement surdité et signes d'irritation de l'appareil vestibulaire. L'audition de l'oreille droite tombe jusqu'à 25 centimètres. Pas de réaction calorique de cette oreille. Paralyse du facial, sensibilité dans la région du trijumeau. Il existe donc une paralyse des nerfs vestibulaire, cochléaire, facial, trijumeau, avec Wassermann négatif au début et positif au moment de la présentation.

BECK. — Affection de l'appareil vestibulaire due au « 606 ». — Cinq semaines après avoir reçu 0,4 Salvarsan, le malade présente vertige et vomissements. Le nerf acoustique reste intact, tandis que le nerf vestibulaire ne réagit à aucun des excitants connus.

BRAUN. — Nécrose aiguë de la mastoïde. — Enfant de 3 ans montre, au cours d'une otite aiguë, un abcès sous-périosté de la mastoïde. A l'opération, on trouve une nécrose d'une grande partie de la corticale. Ces cas de nécrose sont rares et se voient surtout après scarlatine.

E. URBANTSCHITSCH. — Névralgie temporale due à un corps étranger du conduit externe. — Malade, fillette de 8 ans ; corps étranger, une lentille.

E. URBANTSCHITSCH. — **Nécrose du labyrinthe au cours d'une otite suppurée aiguë.** — Malade âgée de 59 ans. L'otite était due à une blessure par une épingle à cheveux. La labyrinthite s'est manifestée par l'apparition brusque du vertige quelques semaines après le début de l'otite. Vertige continu, surdité complète. 8 cas de nystagmus spontané. Symptôme de la fistule excessivement net. Ouverture du labyrinthe et guérison sans paralysie du facial.

NOUVELLES

SOCIÉTÉS SAVANTES ET CONGRÈS.

La réunion annuelle de la Société américaine de laryngologie, rhinologie et otologie s'est tenue, les 2 et 3 juin, à Atlantic-City (New-Jersey) sous la présidence du D^r Chevalier Jackson.

III^e Congrès international de laryngo-rhinologie, Berlin, 30 août au 2 septembre 1911.

Une réception amicale aura lieu le 29 août, à neuf heures du soir, dans les salles des fêtes du Herrenhaus. L'ouverture du Congrès aura lieu le 30 août, à neuf heures du matin. La municipalité de Berlin organisera une réception dans les salles des fêtes de l'Hôtel de Ville; la Société de laryngologie de Berlin, une excursion à Potsdam. Après la fin du Congrès, le 2 septembre à midi, un train spécial mènera à Dresde les congressistes qui désireront visiter l'Exposition internationale d'hygiène et le Musée de peinture.

On est prié d'envoyer son adhésion avec sa cotisation (25 marks) au trésorier, Geheimrat Schötz (Berlin W. 15, Kurfürstendamm 22).

NOMINATIONS.

Le D^r HANS KOSCHIER (de Vienne), est nommé Professeur extraordinaire.

Le P^r D^r CARL VON EICKEN est nommé Professeur ordinaire de laryngologie et d'otologie à Giessen.

Le médecin militaire W. OERTEL (de Dusseldorf) a été nommé Professeur.

DIVERS.

Le P^r VICTOR URBANTSCHITSCH a récemment célébré, à Vienne, le 25^e anniversaire de sa nomination au professorat. A cette occasion le *Monatsschrift für Ohrenheilkunde und Laryngo-Rhinol.* a publié un « Festschrift » auquel ont collaboré ses élèves Alexander, Alt, Bárány, Beck, Bondy, Frey, Fröschls, Gatscher, Hofer, Neumann, Rauch, Ruttin, et Ernst Urbantschitsch.

Fondation Semon.

Sir Félix Semon a remis à l'Université de Londres une somme de

1 040 livres sterling (26 000 francs), montant de la souscription d'honneur qu'avaient ouverte ses amis et ses élèves à l'occasion de sa retraite. Cette remise a été faite sous la condition de créer une fondation dans le domaine de la laryngologie.

L'Université de Londres, dans sa séance du 17 mai, a accepté ce don et l'a affecté à l'institution d'une chaire de laryngologie et de rhinologie.

Cette chaire portera le nom de Chaire Semon (*Semon-Lectureship*).

OUVRAGES ENVOYÉS AUX ANNALES.

E. DE CYON : *L'Oreille*, 1 vol. Bibliothèque scientifique internationale, Félix Alcan, édit. ; Paris, 1911.

EDELMANN : *Leitfaden der Akustik für Ohrenärzte*, 1 vol., S. Karger, édit. ; Karlstrasse 16, Berlin, 1911.

FRANZ KUHN : *Die perorale Intubation*, 1 vol., S. Karger, édit. ; Karlstrasse 16, Berlin, 1911.

CHLOROFORME DUMOUTHIER

Préparé spécialement pour l'*Anesthésie* ; sa conservation dans le vide et en tubes jaunes scellés le met à l'abri de toute altération.

Dépôt : PHARMACIE BORNET, Rue de Bourgogne, PARIS



OUATAPLASME

du Docteur ED. LANGLEBERT

ADOPTÉ par les MINISTÈRES de la GUERRE, de la MARINE et les HOPITAUX de PARIS
Pansement complet Aseptique, blanc, sans odeur.

Précieux à employer dans toutes les inflammations de la Peau :
ECZÉMAS, ABCÈS, FURONCLES, ANTHRAX, PHLÉBITES, etc.
 P. SABATIER, 24, Rue Singer, PARIS, et dans toutes les principales Pharmacies.

Le Gérant : PIERRE AUGER.

E

PARIS
UR.

, etc.
ss.